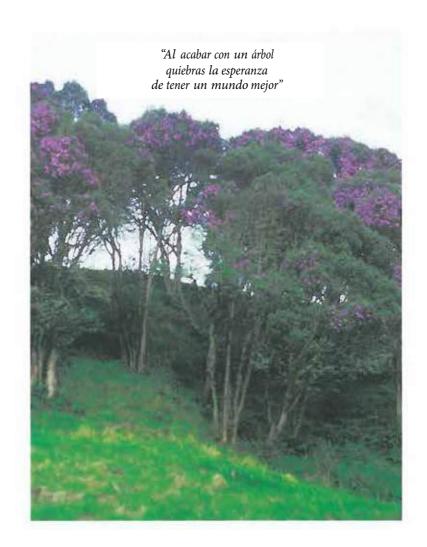
# VEGETACIÓN DEL TERRITORIO CAR



## 450 especies de sus llanuras y montañas

Gilberto E. Mahecha Vega Alberto Ovalle Escobar Dalila Camelo Salamanca Alejandra Rozo Fernández Delfín Barrero Barrero

#### Vegetación del territorio CAR, 450 especies de sus llanuras y montañas

© SEGUNDA EDICIÓN, 2012 © PRIMERA EDICIÓN, 2004 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA, CAR.

Alfred Ignacio Ballesteros Alarcón Director General

Carrera 7 No. 36-45. Teléfono 320 9000 - Bogotá, D.C., Colombia www.car.gov.co

Producción Editorial Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, CAR.

Dirección y Coordinación Editoriales Alberto Ovalle Escobar

Consultoría Científica Gilberto E. Mahecha Vega

Diagramación, impresión y encuadernación Imprenta Nacional de Colombia.

ISBN: 958-8188-06-7

Vegetación del territorio CAR, 450 especies de sus llanuras y montañas, es un proyecto de investigación y redacción colectiva del grupo técnico de la Corporación cuyos contenidos son de su responsabilidad. Todos los derechos reservados. Bajo las sanciones establecidas en las leyes, queda rigurosamente prohibida, sin autorización escrita de los titulares del copyright, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático.

IMPRESO EN COLOMBIA - PRINTED IN COLOMBIA



#### **CONSEJO DIRECTIVO**

Gobernador de Cundinamarca ÁLVARO CRUZ VARGAS

Alcalde Mayor de Bogotá GUSTAVO FRANCISCO PETRO URREGO

Gobernador de Boyacá JUAN CARLOS GRANADOS BECERRA

Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible JUAN GABRIEL URIBE

Representante del Presidente de la República CARLOS ANGULO GALVIS

Delegado del Alcalde Mayor de Bogotá Gerente Empresa de Acueducto y Alcantarillado DIEGO FERNANDO BRAVO BORDA

Alcalde Municipio de Agua de Dios Representante Alcaldes de la jurisdicción JORGE HUMBERTO GARCÉS BETANCUR

Alcalde Municipio de Sasaima Representante Alcaldes de la jurisdicción JUAN CARLOS RAMOS FLÓREZ

Alcalde Municipio de Zipaquirá Representante Alcaldes de la jurisdicción MARCO TULIO SÁNCHEZ GÓMEZ

Alcalde Municipio de Buenavista Representante Alcaldes de la jurisdicción MIGUEL ANTONIO CASTILLO BARRAGÁN

Representante de las Comunidades Indígenas JULIO HERNANDO BALSERO

Representante del Sector Privado -Asociación Colombiana de Criadores de Ganado - LIMOUSIN LUIS ALFONSO RUBIANO LÓPEZ

> Representante del Sector Privado Cámara de Comercio de Girardot MAGDALENA COLLAZOS LUNA

Representante de Organizaciones No Gubernamentales LUIS ALEJANDRO MOTTA MARTÍNEZ

> Representante de Entidades Sin Ánimo de Lucro ANDRÉS IVÁN GARZÓN

### **EQUIPO DE DIRECCIÓN**

Director General ALFRED IGNACIO BALLESTEROS ALARCÓN

Secretario General NÉSTOR GUILLERMO FRANCO GONZÁLEZ

#### **ASESORES**

Asesor Dirección General PACÍFICO ERNESTO BARRERA NUBÁN

Proyectos de Banca Multilateral y Gestión del Riesgo MARTÍN MAURICIO MAZO

> Parques y Ecoturismo JESÚS HUMBERTO PATIÑO PESELLÍN

Fondo Inversiones Ambientales para Bogotá, FIAB ANIBAL ACOSTA PULIDO

#### **SUBDIRECTORES**

Administración de Recursos Naturales y Áreas Protegidas ANA ELVIA OCHOA JIMÉNEZ

> Desarrollo Ambiental Sostenible FRANCISCO JOSÉ CRUZ PRADA

Gestión Social
MARTHA MERCEDES CARRILLO SILVA

Jurídica OLGA LÍ ROMERO DELGADO

Planeación y Sistemas de Información MYRIAM AMPARO ANDRADE HERNÁNDEZ

Recursos Económicos y Apoyo Logístico JULIO CÉSAR FRANCO VARGAS

#### JEFES DE OFICINA

Gestión del Talento Humano ARMANDO GUERRERO CASTRO

Control Disciplinario Interno LEONARDO ARTURO PÉREZ MEDINA

> Cooperación Internacional FERNANDO PÁEZ MEJÍA

Control Interno MIGUEL AUGUSTO BARRAGÁN VARGAS

Comunicaciones ÉDGAR HUMBERTO CÁRDENAS SARMIENTO

Laboratorio Ambiental EDWIN GIOVANI GARCÍA MÁSMELA

#### JEFES DE OFICINAS PROVINCIALES

1.- Bogotá - La Calera PABLO AURELIO SUÁREZ GARCÍA

2.- Almeidas y municipio de Guatavita ROSA MARÍA SARMIENTO PUCHANA

> 3.- Alto Magdalena MIREYA SÁENZ TRUJILLO

4.- Bajo Magdalena EDWIN CÉSAR GAVIRIA MONTAÑEZ

> 5.- Chiquinquirá WILSON CASTILLO SUÁREZ

6.- Gualivá JOSÉ GREGORIO ESPEJO JIMÉNEZ

7.- Magdalena Centro LUZ ALEXANDRA URIZA ROZO

8.- Rionegro LUIS FERNANDO HERNÁNDEZ SANDOVAL

9.- Sabana Centro CAMILO ANDRÉS ZAMBRANO CONTRERAS

> 10.- Sabana Occidente ADRIANA LUCÍA ROA VANEGAS

11.- Soacha FRANCISCO JAVIER ESCOBAR TORRES

12.- Sumapaz NÉSTOR EMILIO RUIZ RODRÍGUEZ

13.- Tequendama MARTÍN EDUARDO MORENO ROA

14.- Ubaté CARLOS MANUEL MONTAÑO BARRANTES

# PRESENTACIÓN (Segunda Edición)

La Corporación dentro de sus funciones, realiza la labor de administrar el uso adecuado de los recursos naturales a fin de garantizar la sostenibilidad del territorio. Dentro de estos recursos, se encuentra la vegetación, la cual en nuestra jurisdicción se caracteriza por poseer una amplia diversidad de especies de flora (mas de 5.000 especies reportadas para Cundinamarca), dada la variedad de ecosistemas presentes en este territorio, como los son los páramos, los humedales, los bosques andinos y los bosques tropicales, con diferentes formas de vida como lo son las hierbas, los arbustos, los árboles y las lianas, que ofrecen un sin número de servicios ambientales como la captura de dióxido de carbono, la generación de oxígeno, la oferta de alimentos, el albergue para la fauna, el verdor y el paisaje entre otros.

El libro "Vegetación del Territorio CAR: 450 especies de sus montañas y llanuras" ha representado una muestra de la riqueza florística presente en la jurisdicción de la Corporación y con el tiempo se ha constituido en un documento de consulta tanto general como especializada, ya que el lenguaje y los elementos visuales que maneja este texto, han permitido que este libro transmita a cualquier público interesado en el conocimiento de la flora nativa, la información necesaria para su identificación y usos potenciales tanto desde el punto de vista de la conservación, como para usos medicinales, ornamentales y culturales.

Debido a la gran acogida que ha tenido esta publicación, la Corporación ha decidido emitir una nueva impresión de este libro, a fin de continuar con la difusión de la información, junto con la invitación a acercarse más a la dinámica de nuestros ecosistemas naturales a través de las plantas, de manera tal que se promueva su conservación y su uso sostenible.

Cordialmente,



ALFRED IGNACIO BALLESTEROS ALARCON Director General

# PRESENTACIÓN (Primera Edición)

La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, CAR, como autoridad ambiental, entiende que el territorio es la base del interés colectivo, razón por la que busca mecanismos para conocer y proteger los ecosistemas de mayor valor ambiental y, a su vez, dif undir ese conocimiento adquirido para promover el apoyo técnico- científico a los actores que intervienen en el manejo y el aprovechamiento de los recursos naturales, en concordancia con las políticas plasmadas en el actual plan de gobierno sobre el aumento y la producción de bienes y servicios ambientalmente sanos y, en particular, con la redelimitación y la ordenación de las reservas forestales, la puesta en marcha de planes de ordenación, el manejo de los bosques naturales y el desarrollo de políticas ambientales de humedales y páramos.

Hacen parte de su área jurisdiccional, noventa y ocho municipios de Cundinamarca, más la ciudad de Bogotá, y seis municipios del departamento de Boyacá, que pertenecen al conjunto andino del Oriente y cuentan con diferentes ambientes y paisajes.

Además de ser una región muy diversa, también se encuentra afectada por el crecimiento urbano, que ejerce gran presión sobre los recursos naturales y deteriora la calidad ambiental, en especial la de la vegetación natural lo mismo que la de los ecosistemas que le son propios. El territorio tiene una superficie calculada de 1'870.640 ha, de las cuales 929.256 son ambientalmente aptas, es decir el 49.68 de su superficie que, en cerca del 60%, no tiene cobertura vegetal natural como consecuencia de la tala de los bosques y del deterioro del medio ambiental.

Las áreas rurales para el desarrollo socioeconómico y agrario sustentable ocupan el 47.91° del territorio y aquellas otras de interés ambiental, de elevado significado y de alta fragilidad, que mantienen una cobertura protectora como principal indicador de su conservación, tan sólo corresponden a 253.885 ha, aspectos estos que no dejan de preocupar dado el aumento de la frontera agrícola, la expansión urbana descontrolada y la tala de bosques, entre otros factores. Este lamentable deterioro y la desaparición progresiva de las principales especies florísticas han ocasionado la disminución de la s fuentes hídricas, la pérdida de la biodiversidad, la degradación del suelo y el decrecimiento de la calidad de vida de los habitantes de las zonas afectadas.

La CAR, en su carácter de entidad administradora de los recursos naturales, promotoradel desarrollo sostenible y "comprometida con la región por naturaleza", publica esta obra con el fin de que quienes la lean o consulten, conozcan y ayuden



a divulgar la riqueza florística de nuestro territorio y aprovechen las herramientas indispensables para identificar las diversas especies propias y cultivadas del área jurisdiccional, tales como fotografías, ilustraciones artísticas basadas en la organografía vegetal, descripciones de contenido no sólo científico sino literario e información detallada y específica de cada una de las plantas acopiadas, con la esperanza de que sea un proyecto editorial de gran trascendencia y magnitud para la colectividad social.

Invito al lector a disfrutar de esta obra, que presento con sumo agrado a los lectores, investigadoresy público en general, cuyo valor no sólo es de carácter técnico, sino que contiene descripciones literarias, composiciones artísticas, cartografía y fotografías exclusivas y nuevas, que la hacen especial en su género y que, de manera adicional, facilitan el aprendizaje y la identificación de las plantas, sostén de la vida en nuestro planeta. Por último, agradezco al equipo técnico que adelantó el proyecto, al personal, tanto de la Corporación como externo, que apoyó el desarrollo de esta publicación y, en especial, hago un reconocimiento al naturalista Gilberto Emilio Mahecha Vega, quien se ha destacado por su sapiencia, su experiencia y su dedicación ejemplares en esta obra, que contribuye a enriquecer nuestro patrimonio cultural y ambiental.

GLORIA LUCÍA ÁLVAREZ PINZÓN

Directora General

# **PRÓLOGO**

La presente obra da a conocer 450 especies vegetales, propias de nuestro entorno, por medio de imágenes fotográficas, textos científicos y descripciones técnicas adaptadas al lenguaje popular de forma literaria, cálida y cercana al común de las gentes. La iniciativa principal para producirla nace de la necesidad de destacar la importancia que tienen las plantas en nuestra existencia, por ser, en esencia, portadoras de vida que, mediante procesos vitales, convierten la luz y la energía en elementos básicos para la supervivencia.

No es posible dejar de reconocer la dependencia que de ellas tenemos en los ciclos de la vida, respecto al nacimiento, crecimiento, existencia, transformaciones y, finalmente, el ocaso a causa de la pérdida vital. Las plantas hacen parte de nuestro existir, de la memoria, de los afectos, del génesis bíblico de la vida en la Tierra y de la interrelación del hombre con el Universo.

Esta dependencia parte del potencial de sus hojas que, en su evolución, se modifican para dar origen a flores y a frutos y de esta forma, perpetuar su especie. ¿Cómo no confirmar, entonces, su importancia y todo aquello que nos transmiten, de ser a ser, más allá de encontrar su expresión en la palabra?

La obra *Vegetación del territorio CAR*, 450 especies de sus llanuras y montañas, es la respuesta a la necesidad de fomentar la protección y el manejo integral de los bosques aún existentes, es el sentimiento confirmado por el hombre que puede hablar con los árboles, el sabio naturalista y compañero Gilberto E. Mahecha V.: *De cierto, el trabajo humano, en estos tiempos, consiste en sostener la vida, y las plantas son la vida, el agua, el alimento, la respiración y son nuestras compañeras*, son el legado para los hijos de nuestros hijos, desde la perspectiva institucional para el común de las gentes.

Es, además, desde su concepción, una selección de especies y W1 instrumento que muestran la riqueza natural de la jurisdicción de la CAR, con numerosas y bellas fotografías que nos brindan un disfrute visual y, que, además, permiten clasificar y referenciar las plantas, con la intención de protegerlas, pero con respeto de los rigores técnicos para su interpretación en los campos de la taxonomía, la botánica, la dendrología, la ecología, la silvicultura, el uso y la protección, aspectos vitales para llevar a cabo la misión y la visión, los principios y valores del quehacer corporativo.

Los autores, que conforman el grupo de trabajo, desean reconocer el apoyo y los valiosos aportes de los habitantes de las zonas en las que se realizaron los diversos trabajos de campo y, en especial, a los campesinos que, gracias a su saber empírico y amor por la naturaleza, han conservado en el tiempo, numerosas especies y relictos



de bosque, sin los que no hubiera sido posible adelantar las investigaciones; y a las instituciones que, de manera directa o indirecta, contribuyeron a la realización de esta obra.

Cordialmente,

G. Inghedra

Alberto Pralle Exobar

Palila lameto 1.

Mª Alejandra Pozo F.

Rellin Barrero B.

LOS AUTORES

## RECONOCIMIENTOS

GLORIA LUCÍA ÁLVAREZ PINZÓN, Directora General de la CAR; JOSÉ AGUSTÍN CORTÉS GÓMEZ, Subdirector de Patrimonio Ambiental, y FERNANDO USECHE BONILLA, Subdirector de Información y Planeación, directivos de la entidad que prestaron especial apoyo a la gestión y al desarrollo de este proyecto editorial.

#### EQUIPO TÉCNICO DE LA CAR

Gilberto Emilio Mahecha Vega, consultor técnico-científico de la obra; responsable, además, con el equipo de trabajo, de la producción del material fotográfico; también, tuvo a su cargo la identificación de las especies vegetales. Alberto Ovalle Escobar, redacción, adaptaciones literariasal lenguaje común, elaboración de índices: por nombre común y por nombre científico, digitalización, revisión de contenido, rediseño y posicionamiento fotográfico, coordinación y producción editoriales, funcionario dependiente de la Subdirección de Información y Planeación. Dalila Camelo Salamanca, trabajo de campo, compilación de la información básica, fotografía, estructuración inicial de la obra, digitalización y elaboración de los textos de las descripciones de las familias botánicas, funcionaria dependiente de la Subdirección de Patrimonio Ambiental. Alejandra Rozo Fernández, trabajo de campo, compilación de la información básica, fotografía, estructuración inicial de la obra y digitalización, funcionaria dependiente de la Subdirección de Patrimonio Ambiental. Delfín Barrero Barrero, coordinación administrativa y supervisión editorial, funcionario dependiente de la Subdirección de Información y Planeación.

#### **CONSULTORÍA EDITORIAL**

Gonzalo Canal Mora, consultor editorial de la CAR, 2001-2003; proyección inicial de la obra, diseño básico preliminar, revisión y selección fotográfica.

#### Ruby Marcela Pérez Jiménez

Coordinadora del Grupo de Comunicaciones.

#### Rito Emiro Martínez Muñoz

Asesoría en la revisión de estilo, ajustes al diseño gráfico y producción editorial.

# RECOPILACIÓN DE LA INFORMACIÓN BÁSICA Y DIGITALIZACIÓN DE TEXTOS DE LAS ESPECIES VEGETALES

Lydia Beatriz Chaparro Rico, apoyo científico inicial e identificación de especies vegetales, funcionaria dependiente de la Subdirección de Patrimonio Ambiental.

María Carolina Berrío Romero, apoyo logístico, funcionaria dependiente de la Subdirección de Patrimonio Ambiental.

Luz Dary Cañón Angulo, digitalización inicial de textos.

Sandra Moscoso, digitalización inicial de textos.

**Pasantes (ecólogos y biólogos) para la digitalización de textos:** Renzo Camilo Ávila Avilán, Angela Batista Morales, Guillermo Forero Guzmán, Yenny Maritza Sánchez Calderón y Myriam Andrea Serna Dimas.





#### FOTOGRAFÍA, MICROFOTOGRAFÍA E ILUSTRACIONES ARTÍSTICAS

Gilberto Emilio Mahecha Vega, fotografía general en asocio con el equipo corporativo.

Andrea Hortúa, apoyo logístico para la microfotografía de algunas semillas.

Fernando Pinzón, apoyo logístico para la microfotografía de algunas semillas.

Ángela Casas, ilustraciones artísticas de la organografía vegetal.

Néstor Escobar de la Pava, microfotografía.

#### DISEÑO DE PORTADA Y DE CONTRAPORTADA

Carmen Lucía Novoa Matallana.

#### CORRECCIÓN DE ESTILO

Víctor Hugo González.

#### **ENTIDADES COOPERANTES**

La Corporación contó con el apoyo de las siguientes instituciones y personas para el desarrollo de esta obra:

- Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis.
- Herbario Nacional, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia.
- Universidad Distrital Francisco José de Caldas: Herbario Forestal, Gilberto Emilio Mahecha Vega, y Laboratorio de Aguas, Proyecto Curricular, Licenciatura en Biología. Corporación Nacional de Investigación y Fomento Forestal, CONIF.
- Semicol Ltda., Tienda agroforestal.
- Academia Colombiana de la Lengua.

#### COLABORACIÓN RURAL

El equipo corporativo contó con la ayuda campesina de personas que orientaron y facilitaron las investigaciones de campo y las tomas fotográficas, en especial los señores: Gregario Durán, Carlos Aguillón, Reynaldo Pinzón y José Padilla, entre otros.

# NOTA METODOLÓGICA

La Corporación elaboró un compendio de especies vegetales, no consignadas en otras publicaciones en la forma y con la información con que se registran en la presente obra, que describe 450 especies, entre árboles, palmas, arbustos, bejucos, hierbas, helechos, musgos, hongos y líquenes; dentro de las anteriores existen algunas especies nuevas y otras que no se encuentran descritas en otras publicaciones de este carácter.

El contenido del libro se explica de la siguiente manera:

DESCRIPCIÓN DE ESPECIES VEGETALES, contiene adaptaciones de términos técnicos al lenguaje común; se encuentran divididas, al interior, en dos partes, de forma continua; la primera, va de la página No. 2 a la página No. 601 y cuenta con 300 especies, las que se relacionan, de manera detallada; a su vez, cada una está acompañada de la respectiva página ilustrativa; la segunda parte, va de la página No. 602 a la página No. 753, con 150 especies, dos por página, con sus respectivas ilustraciones, también, significativas, pero no lo suficiente respecto a la cantidad de fotografías por especie, sin perder la referencia científica requerida y los contenidos de las primeras 300.

El tratamiento para cada una de las especies vegetales implicó investigar, en campo, los nombres comunes, obtenidos a partir de la información y la experiencia de los expertos y, principalmente, del conocimiento regional de los campesinos, pues dichos nombres provienen de una característica morfológica de la planta o de una región o del nombre de una persona o de un animal o de una cosa o surgen, simplemente, por una semejanza con otro elemento; por lo tanto, no es raro encontrar que especies diferentes tengan el mismo nombre común o, por el contrario, que especies parecidas posean nombres comunes diferentes.

Los nombres científicos registrados fueron actualizados en relación con el Herbario Nacional de Colombia (COL), el Herbario Forestal, Gilberto Mahecha Vega, de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Homologación Nacional y de la base de datos de la página de Missouri Botanical Garden's VAST (VAScular Tropicos) nomenclatural database and associated authority files (http://mobot.mobot.org/W3T/Search/vast.html)

**Los sinónimos** se registran con el fin de complementar los nombres científicos, para dar validez a los trabajos anteriores registrados con otros nombres, por lo cual se utilizó el portal de internet correspondiente a la página Web: http:11mobot.mobot.org/W3T/Search/vast.html

La familia se obtiene con fundamento en la clasificación taxonómica internacional vigente (Cronquist, 1981). Se puede complementar con la descripción de familias, para una mayor y mejor comprensión.

El origen se tomó a partir de la información bibliográfica y, en algunos casos, se referenció de conformidad con el trabajo de campo.

**El recuadro** que aparece en la parte superior derecha de la página detalla, a menor escala, las ilustraciones de la página anterior.



La descripción comprende las principales características de la especie vegetal estudiada, respecto de sus partes: las hojas, las flores, los frutos y las semillas, donde se explican, de forma sucinta, con el empleo de un lenguaje común adaptado, las principales características para su identificación y conocimiento.

La propagación y el crecimiento se obtienen a partir de las observaciones en campo, según los estados hidrometeorológicos, la altimetría y la bibliografía existente al respecto.

**Los usos** fueron recopilados según las observaciones en campo, la información obtenida de los habitantes de las respectivas regiones, la bibliografía y los aportes avalados por el grupo de trabajo de la CAR.

Las fotografías complementan la descripción, pero se conservan las referencias técnicas para las plantas, las hojas, las flores, los frutos y las semillas, con respeto del estado artístico de las mismas; en algunos casos, debido a circunstancias locales, de tiempo y biológicas, no fue posible tomar fotografías de frutos o semillas o árboles, sin embargo, la fotografía ilustra la mayoría de los órganos de las plantas.

LA CLAVE BOTÁNICA, va de la página No. 754 a la página No. 766, se emplea como herramienta para identificar las familias, por medio de sus órganos vegetativos, a las que pertenecen las especies; se relaciona con el propósito de ayudar al lector, con el uso de una metodología diseñada de manera sencilla, a reconocer las respectivas familias a las que pertenecen las especies seleccionadas.

En relación con los índices, localizados al final de la obra, se complementan para hallar los géneros respectivos y los nombres vulgares; las descripciones artísticas de organografía vegetal y el glosario pueden interactuar para generar una mejor información. Está dirigida a los técnicos y a la gente del común para identificar en campo las especies hasta el nivel de familia taxonómica.

**DESCRIPCIONES DE FAMILIA**, se realizó una descripción taxonómica, de cada una de las familias a las que pertenecen las especies incluidas dentro del libro, con el fin de complementar la información de la clave botánica y ampliar, de forma técnica, la descripción respectiva con información detallada para ofrecer al lector especial izado otros elementos para su reconocimiento. Incluye, también, los principales géneros que se encuentran en el departamento de Cundinamarca.

**ORGANOGRAFÍA VEGETAL, ILUSTRACIONES,** son dibujos artísticos que se tornan herramienta útil para el estudio de las especies, de forma gráfica y visual, que permite al usuario la utilización de la clave botánica y la descripción de familias en el proceso de identificación en la floresta, según sus características particulares. Contiene diagramas del árbol y sus copas, las hojas, la raíz, las flores, los frutos y las semillas.

MAPAS: LA CAR Y SU TERRITORIO, se incluye como ayuda visual para relacionar los municipios donde crecen las especies descritas; ZONAS DE VIDA, permite ubicar las especies vegetales, por niveles altitudinales con su relieve, en el área jurisdiccional de la CAR, en conjunto con las Zonas de Vida, por medio de la utilización del sistema ecológico de Holdridge.

ÍNDICE POR NOMBRE COMÚN, para mejor comprensión se respetaron los nombres comunes empleados con más frecuencia y ordenados alfabéticamente; cada nombre común incluye el respectivo nombre científico, la familia a la que pertenece la especie y la Zona de Vida donde crece, según los pisos térmicos de acuerdo con las alturas y con las condiciones hidrometeorológicas, aplicadas al departamento de Cundinamarca y, en





algunos casos, al territorio nacional; el lector podrá guiarse y ubicar con el número de página la especie de su interés.

ÍNDICE POR NOMBRE CIENTÍFICO, para facilitar el manejo de las especies, según la clasificación internacional vigente, se ordenaron, también alfabéticamente, los nombres científicos, confrontados con el nombre de las familias, para brindar al lector una aproximación científica a las mismas; el índice puede confrontarse, de igual forma, con las descripciones de familia, ordenadas alfabéticamente y con la clave botánica.

GLOSARIO, reúne la terminología técnica que se empleó en toda la obra, organizada alfabéticamente, con el fin de orientar al lector o investigador.

# **ÍNDICE GENERAL**

	Pág.
Presentación (segunda edición)	VII
Presentación (primera edición)	IX
Prólogo	XI
Reconocimientos	XIII
Nota metodológica	XV
Vegetación del territorio CAR	1
Clave Botánica	<i>7</i> 55
Descripciones de Familias	767
Organografía Vegetal, Ilustraciones	803
Cartografía de la CAR y su Territorio	827
Cartografía de las Zonas de Vida	828
Índice por nombre común	829
Índice por nombre científico	859
Glosario	863
Bibliografía	869





# VEGETACIÓN DEL TERRITORIO CAR

450 especies de sus llanuras y montañas





El árbol.



El fruto.



Las hojas.



Las semillas sin sus alas (aumentadas).



### **ABARCO**

Otros nombres comunes: Albarca, bacú, coco abarco, chibugá, piloncillo y

Poene

Nombre científico: Cariniana pyriformis Miers Sinónimo: Cariniana clavata Novikova

Familia: Lecythidaceae Origen: Colombia





#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en el valle del río Magdalena, en el norte del departamento del Chocó, en el Catatumbo, en el Amazonas y en la zona comprendida entre el Carare y Urabá, entre otros lugares; en el departamento de Cundinamarca se observa en la parte baja de la región de la cuenca hidrográfica del río Negro. Habita entre los 0 y los 900 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T). **Es una especie nativa.** 

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 40 m de altura y los 2 m de diámetro en su tronco, que es erecto y esbelto; su base se encuentra rematada por aletones que tienen lomos redondeados y extendidos, su corteza muerta es fisurada y entrelazada, su color es negro o rojizo, su corteza viva se desprende en tiras muy largas; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua y son gruesas; sus ramitas están dispuestas en forma de zigzag.

Las hojas miden 6 cm de largo por 2,5 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en dos filas (dísticas), su borde es aserrado, son alargadas y terminan en punta roma (cuspidadas); algunas veces tienen forma elíptica, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas) y sus pecíolos son cortos; no presentan estípulas.

Las flores miden 2 cm de largo, tienen 5 o 6 pétalos separados entre sí (dialipétalas) de color blanco con un tinte de color morado; sus estambres son numerosos, y están dispuestas en inflorescencias terminales o axilares en forma de racimos cortos.

Los frutos miden entre los 8 y los 15 cm de largo y entre los 5 y los 10 cm de ancho, son pixidios, los cuales son parecidos a una pipa cónica con una pequeña tapa en forma de clavo (opérculo) donde se encuentran las semillas.

Las semillas miden entre 1 y 2 cm de largo y entre 0.5 y 0.8 cm de ancho; tienen forma triangular, su color es café, son angulosas y se encuentran ubicadas en el extremo de un ala que mide entre los 4 y los 7 cm de largo; sus cotiledones son similares a las palmas extendidas de las manos humanas.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que son dispersadas por acción del viento (anemófilas) con facilidad; es necesario recoger los frutos (conos ) del árbol antes de que se abran e introducirlos en una bolsa plástica para evitar que vuelen sus semillas; se secan al sol para que se desprenda su tapita; también, pueden tomarse los frutos sin abrir que caen al suelo, las semillas se siembran, según su tamaño, entre 1 y 2 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan entre los 7 y los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 20 y los 30 cm se llevan al campo. Retirar el ala de sus semillas puede hacer más fácil su manipulación para su transporte, almacenamiento y siembra. En el departamento de Santander, en la localidad de Campo Capote, entre el río Carare y el río Opón, existen plantaciones de esta especie iniciadas hace unos 30 años.

Floración: desde octubre hasta diciembre y entre marzo y agosto.

Fructificación: los frutos comienzan a aparecer desde el final del período de floración, en julio, y tardan aproximadamente cinco meses en madurar completamente, se puede contar con frutos maduros de abarco desde enero hasta marzo.

Recolección de frutos: en enero y en marzo.

Caída del follaje: desde enero hasta febrero y desde agosto hasta septiembre; pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

Renovación del follaje: en enero.

#### USOS

**Artesanal:** sus frutos o pipas son usados para elaborar pequeñas cocas y su corteza, antiguamente, se usaba para elaborar abarcas o sandalias.

**Industrial:** su madera se utiliza en la ebanistería, construcción de hangares, fabricación de lápices, carrocerías y canoas. Sus raíces se emplean en la elaboración de muebles finos. Su corteza para amarres de casas campestres.



El arbusto.



El fruto.



Las hojas y las flores.



Las semillas (aumentadas).

## **ABUTILÓN ROJO**

Otro nombre común: Campanita

Nombre científico: Abutilon insigne Planch.

Familia: Malvaceae Origen: Asia Menor









#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en la cordillera Oriental; se cultiva en el altiplano cundiboyacense, y en el departamento de Cundinamarca se observa en la Sabana de Bogotá y sus alrededores, entre otros lugares. Habita entre los 1.500 y los 2.900 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB).

#### DESCRIPCIÓN

El arbusto alcanza los 4 m de altura y los 10 cm de diámetro en su tronco, que tiene una corteza lisa y su corteza viva se desprende en tiras largas; su copa es irregular; su follaje es de color verde oscuro; su ramificación empieza desde su base; sus ramas son rectas.

Las hojas son grandes, lobuladas, su borde es aserrado, son lisas (glabras), alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), son parecidas a la palma de la mano humana (palminervias), sus ejes (pecíolos) son largos y curvos y su textura es parecida a la del cuero (coriáceas); presentan estípulas libres.

Las flores miden 4 cm de diámetro, son solitarias con pétalos separados entre sí (dialipétalas), que conforman una especie de campana de color rojo, su cáliz es de color verdoso y está dividido en 5 dientes y su pedúnculo es largo.

Los frutos miden 1 cm de diámetro, son cápsulas de color carmelita, forma redonda y cada uno contiene múltiples semillas.

Las semillas miden 2 mm de largo, 1.5 mm de ancho y 0.5 mm de alto, tienen forma de medialuna, son algo aplanadas, son opacas y su color es negruzco.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por estacas y por semillas. Las estacas deben medir 30 cm de longitud, se siembran con hormonas enraizadoras, en bolsas de polietileno o directamente en el sitio; a los 15 días de la siembra se inicia su rebrote, el cual dura un mes. Es una especie de crecimiento rápido, es poco resistente a las heladas y a los vientos fuertes, requiere abundante luz solar durante su existencia y de suelos fértiles.

Floración: casi todo el año.

Fructificación: generalmente, todo el año.

Recolección de frutos: generalmente, todo el año.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### USOS

Alimenticio: sus flores las aprovechan colibríes y carboneros (avifauna). Produce un néctar que atrae a las abejas (entomofauna).

Ornamental: sirve para adornar parques, jardines, patios y plazoletas.





El árbol.



Las flores.



Las semillas (aumentadas).



Las hojas.



El fruto.



## **ACACIA ROJA**

Otros nombres comunes: Acacia de Girardot, acacia, clavellino, flamboyán,

flor de ángel, flor de fuego, flor de pavo y

guacamaya

Nombre científico: Delonix regia (Bojer ex Hook.) Raf.

Sinónimo: Poinciana regia Bojer ex Hook. Familia: Caesalpiniac

Origen: Madagascar



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se localiza en Centro y Suramérica. En Colombia se encuentra en las zonas cálidas y templadas; en el departamento de Cundinamarca se observa en el valle del río Magdalena, en los municipios ubicados entre Girardot y Puerto Salgar. Habita entre los 170 y los 1.200 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T) y en el bosque húmedo premontano (bh-PM); aunque es una especie extranjera se ha ganado el nombre de acacia de Girardot, dada su abundancia en dicha localidad.

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 60 cm de diámetro en su tronco, que es grueso, nudoso y posee una corteza lisa de color grisáceo; su copa tiene forma de parasol (aparasolada), es de color verde y al florecer se torna de color verde rojizo; su ramificación empieza a baja altura; su follaje es muy fino; sus ramas crecen de manera extendida y oblicua, son gruesas y abundantes; sus ramitas son de color verde; sus raíces son superficiales y abundantes.

Las hojas miden 30 cm de largo, son recompuestas, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), poseen entre los 10 y los 15 pares de pinnas opuestas, y cada una tiene entre los 20 y los 30 pares de folíolos, no poseen glándulas; presentan estípulas ramificadas en sus bases.

Las flores miden 6 cm de diámetro, son de color rojo y están agrupadas en inflorescencias terminales en forma de racimos grandes, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas) y son asimétricos, sus estambres son de color rojo, su cáliz posee sépalos separados entre sí, los cuales tienen forma de barquita.

Los frutos miden entre los 40 y los 60 cm de largo, son vainas alargadas y aplanadas, su color es marrón negruzco y cada uno contiene múltiples semillas que están dispuestas en forma perpendicular y que al secarse dentro de la vaina suenan como un sonajero.

Las semillas miden 3 cm de largo por 0.5 de ancho, tienen forma oblonga, su color es café, poseen rayas negras y su cubierta es de consistencia muy dura.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se secan al sol durante 2 días, luego se extraen sus semillas, que se colocan en un recipiente hasta que el agua hierva; se retira el recipiente del calor para dejarlas en el mismo durante 24 horas, después se siembran a 2 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 30 y los 50 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere de abundante luz solar durante su existencia y soporta suelos pobres y arcillosos.

Floración: empieza a los 5 años, desde noviembre hasta diciembre.

Fructificación: los frutos se producen en enero y permanecen en el árbol más allá de su maduración.

Recolección del fruto: desde abril hasta mayo.

Caída del follaje: lo pierde una vez al año, especialmente en junio (caducifolio).

Renovación del follaje: desde julio hasta agosto.

#### **USOS**

Alimenticio: es una especie productora de miel (melifera), por lo cual es muy visitada por las aves (avifauna). Doméstico: su madera sirve como leña.

Medicinal: la bebida resultante del cocimiento de sus hojas sirve como laxante y abortivo.

**Ornamental:** el árbol se siembra en parques y separadores viales, necesita espacios abiertos porque la raíz perjudica los andenes y los separadores.

Otros usos: de su corteza se extraen taninos. Puede emplearse en sistemas silvopastoriles y para brindar sombrío al ganado.





El árbol.



Vitex sp., hojas y flores. Zona cafetera.



Las hojas.



Los frutos y la hoja.



## **ACEITUNO**

Nombre científico: Vitex cymosa Bertero ex Spreng.

Sinónimos: Jatropha tomentosa Spreng.; Vitex discolor Glaz.

Familia: Verbenaceae Origen: Norte de Suramérica



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en las estribaciones de la cordillera Oriental, en las zonas cafeteras y en las regiones cálidas del valle del río Magdalena; en el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la cordillera Oriental, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.500 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 80 cm de diámetro en su tronco, que tiene corteza rugosa, fisurada y de color amarillento; su copa es de forma ovalada y algunas veces aparasolada; su follaje es verde claro; sus ramas crecen de manera horizontal; sus ramitas son cuadrangulares y de color verde ferrugíneo.

Las hojas miden 18 cm de diámetro, son compuestas (digitadas), opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), conformadas por 3 o 5 folíolos, que tienen forma elíptica, son lisos (glabros), su nerviación es marcada por su revés, su borde es entero, terminan en punta, su base es obtusa y sus pecíolos son largos; no presentan estípulas.

Las flores miden 1.2 cm de diámetro, son de color lila, tienen forma tubular y están agrupadas en inflorescencias terminales en forma de racimos cortos.

Los frutos miden 1.5 cm de diámetro, tienen forma redonda, son de color verde y al madurar se tornan de color neg ro y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 1 cm de diámetro, tienen forma redonda, son opacas, de color café y su testa es delgada.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan cuando se tornan de color negro, se despulpan; sus semillas se secan al aire durante 5 días, y se dejan en agua fría durante 48 horas, luego se siembran en semilleros a 1 cm de profundidad, 4 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento más o menos rápido, requiere de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar, prefiere suelos fértiles y profundos.

Floración: desde finales de septiembre hasta comienzos de enero.

Fructificación: desde diciembre hasta abril.

Recolección del fruto: desde diciembre hasta abril.

Caída del follaje: desde agosto hasta octubre, pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

Renovación del follaje: desde comienzos de noviembre hasta finales de diciembre.

#### **USOS**

Alimenticio: es una especie productora de miel (melífera), sus frutos son consumidos por el hombre y las aves (avifauna). Los indígenas de la Guajira utilizan los frutos del género Vitex como bebida refrescante. Doméstico: su madera sirve como leña.

Industrial: su madera es utilizada para la construcción; también sirve para postes de cerca.

Otros usos: el árbol proporciona buena sombra a los cafetales, además hospeda valiosas especies de orquídeas.



El árbol, en la ribera del río.



Las flores.



La hoja.



El fruto, las semillas y las plántulas.



## ACHÍ

Otros nombres comunes: Escobillo y guamo playero

Nombre científico: Pithecellobium longifolium (Humb. & Bonpl.

ex Will.) Standl. Familia: *Mimosaceae* 

Origen: Desde Honduras hasta la zona norte de

Suramérica







#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las zonas cálidas y templadas en ambientes húmedos, exclusivamente en las riberas de las fuentes hídricas, marcan el límite entre el agua y la tierra en los valles interandinos; en el departamento de Cundinamarca se observa en el valle del río Magdalena en los municipios ubicados entre Girardot, Villeta y Puerto Salgar. Habita entre los 0 y los 1.800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y cerca de 1 m de diámetro en su tronco, que es torcido, generalmente acanalado y corto; su corteza muerta es escamosa, laminada, se desprende irregularmente y es de color negruzco; su copa tiene forma de parasol (aparasolada), es muy frondosa y su color es verde oscuro; sus ramas son abundantes, gruesas y crecen de manera horizontal; sus ramitas son de color verdoso, duras, recias y delgadas; sus raíces son muy abundantes, resistentes y superficiales.

Las hojas miden 10 cm de largo por 15 cm de ancho, son compuestas, alternas, dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), sin pelos (glabras), están divididas doblemente (bipinnadas), cada una posee 2 pinnas y cada pinna tiene 3 folíolos de los cuales 2 son terminales y 1 se encuentra en forma solitaria sobre su raquisillo, tienen forma ovado, lanceolada o elíptico, lanceolada, su pecíolo es corto y tienen una glándula en la unión de sus 2 pinnas; presentan estípulas libres.

Las flores miden 1.5 cm de largo, se encuentran aglomeradas a lo largo de las ramas y ramillas, su cáliz es pequeño de color verdoso, sus estambres son largos, numerosos y de color blanco.

Los frutos miden 20 cm de largo por 2 cm de ancho, son vainas alargadas que se abren por sí solas mediante una sutura, su color es verde y, al madurar, negruzco, tienen forma plana, son algo curvadas, delgadas y cada una contiene entre las 10 y las 15 semillas.

Las semillas miden 1 cm de diámetro, de color café, tienen forma aplanada, parecidas a un riñón, cada una tiene dos cotiledones (dicotiledóneas) y son de consistencia carnosa.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan al madurar, se extraen sus semillas manualmente; se deben sembrar inmediatamente, porque pierden muy rápido su viabilidad, en semilleros a 2 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan entre los 5 y los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo; también son dispersadas por el agua (hidrócoras). El árbol debe sembrarse, exclusivamente, al borde de riachuelos, quebradas y ríos, en suelos apretados, estables o pedregosos y nunca en suelos arenosos o sueltos porque el agua corriente puede arrancar las plántulas.

Floración: desde diciembre hasta febrero. Fructificación: desde marzo hasta abril. Recolección de frutos: en mayo.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

Industrial: su madera se usa como combustible.

Otros usos: sirve para fijar las orillas de los cuerpos de agua, especialmente en los suelos pedregosos, en donde forma asociaciones puras. Disminuye la evaporación de los cuerpos de agua.





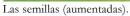
El árbol.

Las hojas.



Las flores.







Los frutos.



#### ACHIOTE

Otros nombres comunes: Achote, achotillo, anatto, bicha, bija, biza y

onoto

Nombre científico: Bixa orellana L. Sinónimo: Bixa urucurana Willd.

Familia: Bixaceae

Origen: Norte de Suramérica



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra desde México hasta Argentina. En Colombia se localiza en las zonas cálidas; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Caparrapí, Guaduas, La Mesa, La Palma, La Peña, La Vega, Útica y Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.700 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 8 m de altura y los 20 cm de diámetro en su tronco, que posee corteza lisa y produce un exudado de color anaranjado; su copa tiene forma redonda; su follaje es de color verde mate; sus ramas crecen de manera horizontal y oblicua, son largas y de color rojizo; sus ramitas son delgadas y su corteza se desprende en tiras largas.

Las hojas miden 18 cm de largo por 10 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), sus pecíolos son largos, terminan en punta alargada (acuminadas), su borde es entero y al madurar se tornan de color amarillo, su base tiene forma de corazón (acorazonada) y tiene 5 nervios basales; presentan estípulas libres en cuyas bases se encuentra un nectario.

Las flores miden 3 cm de diámetro, sus colores están comprendidos entre el blanco y el rosado, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas), sus estambres son numerosos, y están agrupadas en inflorescencias terminales en forma de panículas, cuyos ejes son de color rojizo.

Los frutos miden 3 cm de diámetro, son cápsulas ovoides que se abren por sí solas; su color es púrpura y en algunas ocasiones su color es amarillo, están cubiertos por unas espinas rígidas y cada uno contiene múltiples semillas.

Las semillas miden 3 mm de longitud, su color es rojo, tienen forma piramidal y están cubiertas por una capa que es de color rojo (arilo).

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y estacas. Las semillas se dejan en agua fría durante 24 horas, luego se siembran en semilleros a 0.5 cm de profundidad, 3 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; el trasplante al sitio definitivo se efectúa cuando la planta alcanza los 20 cm de altura. También, se propagan por estacas provenientes de las ramas adultas. Es una especie de crecimiento rápido y requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar.

Floración: desde agosto hasta septiembre y en diciembre.

Fructificación: desde diciembre hasta febrero y desde julio hasta agosto. Recolección del fruto: desde marzo hasta abril y en septiembre. Caída y renovación del follaje: pierden parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

**Alimenticio:** la cubierta de su semilla produce un tinte rojo usado como colorante para los alimentos; sus semillas son ricas en vitamina A.

Industrial: para dar color a algunas fibras.

**Medicinal:** la bebida resultante del cocimiento de sus semillas es empleada en gargarismos, para curar la amigdalitis, afecciones de la laringe, los males del hígado y problemas digestivos; también, se ha utilizado para quitar las manchas de la piel. La semilla del achiote es usada por los indígenas para teñirse el rostro y las piernas, además que los protege de las picaduras de los mosquitos; para aliviar las quemaduras se aplica sobre ellas una mezcla de semillas maceradas con aceite de oliva.

**Ornamental:** el árbol se siembra en jardines y calles.

Otros usos: el árbol emana una sustancia que repele los insectos. Tiene importancia comercial por su látex de color rojo anaranjado, llamado anata, que se extrae al hervir la semilla en manteca o aceite; se usa para teñir aceites, barnices y cosméticos; de su corteza, fibrosa, se han hecho sogas y cordeles; de sus ramas se obtiene una goma similar a la arábiga.



El árbol.



La flor roja (femenina), y la inflorescencia verde (masculina).



El fruto.



Las hojas.



La semilla y su cubierta (aumentadas).

## ACUÁPAR

Otros nombres comunes: Árbol del diablo, arenillo, castañeto, ceiba

amarilla, ceiba de agua, ceibo de leche, ceibo mil pesos, habillo y tronador

Nombre científico: Hura crepitans L. Familia: Euphorbiaceae

Origen: Centroamérica y Suramérica











#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en la Costa Atlántica, en el valle de los ríos Cauca y Magdalena, en los Llanos Orientales y en la cuenca del río Catatumbo; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios ubicados entre Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.100 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T) y en el bosque húmedo premontano (bh-PM). Es una especie nativa.

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 30 m de altura o más y los 150 cm de diámetro en su tronco, que es erecto, cilíndrico, su corteza es de color marrón grisáceo con abundantes aguijones; su copa tiene forma de globo (globosa) a irregular y es densa; su ramificación segrega una savia de color blanco y cáustica, sus ramas son gruesas y crecen de manera horizontal a arqueada; sus raíces son gruesas y abultadas.

Las hojas miden 15 cm de diámetro, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma acorazonada, su nerviación secundaria es muy marcada, poseen 2 glándulas en la unión del pecíolo con su limbo y terminan en punta (acuminadas); presentan estípulas libres.

Las flores pueden ser masculinas o femeninas, están ubicadas en el mismo árbol (monoico) en la parte terminal de cada una de sus ramitas; las flores femeninas miden 7 cm de largo, tienen forma irregular, parecidas a estrellas de color rojo purpúreo y están dispuestas en forma solitaria; las flores masculinas son simétricas, su color es verde rojizo y están dispuestas en amentos cónicos que miden hasta los 16 cm de largo. Los frutos miden entre los 6 y los 8 cm de diámetro y entre los 3 y los 4 cm de alto, son cápsulas que tienen forma esférica aplanada, poseen tonalidades comprendidas entre el verde y el gris oscuro, cada uno posee cerca de 16 surcos anchos y profundos, son parecidos a camarones fósiles; cuando maduran explotan (dehiscentes) y lanzan sus semillas hasta 50 m de distancia y al explotar (crepitans) generan un sonido estrepitoso.

Las semillas miden 2 cm de diámetro, son redondeadas, aplanadas, de color amarillo claro y bordes delgados.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se recolectan los frutos al madurar, se secan a la sombra en bolsas para permitir que se abran espontáneamente, se recogen sus semillas, las cuales se siembran en cajas con arena esterilizada o tierra con materia orgánica; cuando las plántulas alcanzan los 10 cm de altura, se trasplantan a bolsas de polietileno y luego, al medir los 20 cm de altura, se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere de abundante luz solar durante su desarrollo y prefiere suelos drenados y profundos con textura limosa y arcillosa.

Floración: desde diciembre hasta marzo.

Fructificación: desde mayo hasta julio y desde octubre hasta noviembre.

Recolección de frutos: en julio y noviembre.

Caída del follaje: en época de fructificación pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: en época de lluvias.

#### **USOS**

Industrial: su madera es utilizada en carpintería, tornería, chapas, cajas y embalajes, palillos para fósforos y para fabricación de pulpa para papel; es difícil de aserrar debido a la presencia de un látex que al secarse se torna duro.

**Medicinal:** el cocimiento de sus hojas se usa para el tratamiento de la fiebre; su leche es cáustica y en contacto con la piel produce úlceras; sus hojas y corteza evitan el contagio de la lepra.

Otros usos: quemar su corteza aleja a los insectos, su látex es venenoso y urticante. Los indígenas lo usaban como barbasco, para envenenar las flechas y para matar el pescado. Últimamente existe alguna demanda en Colombia de la leche del acuápar para fabricar gases lacrimógenos. Sus frutos son utilizados en la elaboración de artesanías (delfines y pescados).

Atención: por su toxicidad no se debe probar ni tocar el látex que produce el árbol.



El bejuco.



Los frutos.



Las flores y las hojas.



Las semillas (aumentadas).

## **AGRAZ**

Nombre científico: Cissus sicyoides L. Sinónimo: Vitis sícyoides (L.) Miq.

> Familia: Vitaceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las zonas de ladera de las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en las zonas cafeteras, entre otros lugares. Habita entre los 1.000 y los 2.000 msnm, en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (brnh - PM). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El bejuco se encuentra, generalmente, sobre los árboles y los arbustos, enredado mediante zarcillos ramificados que son opuestos a las hojas; su tallo es de color grisáceo, un poco duro en las partes adultas y flexibles en las partes jóvenes; sus raíces secundarias son largas y cuelgan de la planta.

Las hojas miden 10 cm de largo o más por 8 cm de ancho, son alternas, generalmente tienen forma ovada pero puede ser variable (dimorfismo foliar), su base es asimétrica y parecida a un corazón (acorazonadas), su borde es aserrado, su revés, con frecuencia, posee pelos (pubescente) cortos y terminan en punta (acuminadas); presentan estípulas libres, las cuales son anchas y de color verdoso.

Las flores son pequeñas, sus pétalos son caducos y carnosos y están dispuestas en inflorescencias en forma de umbelas compuestas (umbelas de umbelas), que son de color crema.

Los frutos miden entre los 5 y los 10 mm de diámetro, son bayas de color vino tinto, están dispuestos en infrutescencias semejantes a las sombrillas, sus ejes son de color verdoso, son brillantes, con estigma corto y persistente, de sabor agridulce, muy jugosos y cada uno contiene entre 1 y 2 semillas.

Las semillas miden 3 mm de largo por 2 mm de ancho, son duras, de color verde, tienen forma ovoide, terminan en puntica (apiculadas) y son opacas.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por esquejes. Los frutos se recolectan al madurar, se oprimen para extraer sus semillas, las cuales se siembran en semillero a 3 mm de profundidad, 4 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de profundidad se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. También se pueden plantar trozos del bejuco que tengan 2 o 3 yemitas. Es una especie de rápido crecimiento y requiere abundante luz solar durante su existencia.

Floración: casi todo el año. Fructificación: casi todo el año. Recolección de frutos: casi todo el año.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por el hombre en mermeladas, almíbares y tortas y por algunos animales silvestres.

Ornamental: la planta se siembra en jardines para cubrir muros, pérgolas y tapias.



El árbol.



El fruto.



Las hojas.



Las flores.



Las semilla (aumentada).

## **AGUACATE**

Otros nombres comunes: Abocado, baité, begó, cara, caro, cura, curo y palto

Nombre científico: Persea americana Miller

Sinónimos: Persea gratissima Gaerthner; Laurus indica

Siebmanni; P. praecox Poepp.

Familia: Lauraceae Origen: Centroamérica y Suramérica







## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en todas las zonas cálidas y templadas; en el departamento de Cundinamarca se cultiva de manera abundante en los municipios de Anapoima, Anolaima, Girardot, La Palma, Pacho y Sasaima, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.800 msnm pero se cultiva con otros fines hasta los 2.700 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 80 cm de diámetro en su tronco, que es erecto, con corteza escamosa y de color grisáceo; su copa, en estado juvenil, tiene forma cónica y al madurar se torna globosa a irregular; su follaje es de color verde claro; sus ramas son gruesas y vidriosas; sus ramitas son delgadas, verdosas y con canalitos (aristadas).

Las hojas miden 15 cm de largo por 7 cm de ancho, son simples, alternas, su borde es entero, su frente es de color verde oscuro y brillante, su revés es de color blancuzco, su forma es elíptica, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), su ápice termina en punta aguda, su base es cuneada (cuña) y con nerviación marcada; no presentan estípulas.

Las flores miden 1 cm de largo, son de color amarillo verdoso, tienen como característica que los órganos masculinos de la flor (androceos) maduran primero que los órganos femeninos de la flor (gineceos) con el propósito de evitar la autofertilización en la misma flor, fenómeno conocido como protandra y están dispuestas en racimos terminales erectos.

Los frutos miden 12 cm de diámetro, generalmente tienen forma alargada o redondeada, de color verde, amarillo lustroso o púrpura con manchas de color gris (lenticelas) y cada uno contiene una semilla. Las semillas miden 5 cm de diámetro, son carnosas, tienen forma redondeada y color café.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es común la práctica de cortar la semilla por su punta, luego se siembra a una profundidad de 5 cm, con la parte cortada hacia arriba, a 10 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 15 cm. El trasplante se efectúa cuando la planta alcanza entre los 30 cm y los 50 cm de altura. La distancia entre los árboles debe ser de 8 m. Exige abundante luz solar y suelos bien drenados, porque es muy sensible a los excesos de humedad y a la poca aireación. También, se reproduce por injertos para fines comerciales, porque garantiza una buena calidad, tamaño y forma del fruto.

Fructificación: desde marzo hasta julio.

Recolección de frutos: en junio y en diciembre. Floración: desde octubre hasta mediados de abril.

Caída de follaje: desde septiembre hasta comienzos de febrero, pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

Recuperación del follaje: desde septiembre hasta comienzos de febrero.

#### **USOS**

**Alimenticio:** sus frutos son consumidos por el hombre y por los animales domésticos y los silvestres (fauna). **Doméstico:** de la grasa extraída de sus frutos, con agua caliente, se preparan jabones.

**Industrial:** se utilizan sus frutos y semillas para la fabricación de aceite; la tintura textil es extraída de la semilla; con el zumo del aguacate se escribieron muchos documentos de la Conquista.

**Medicinal:** la pulpa del fruto suaviza los tejidos afectados por la gota y fortifica el cabello; su semilla es abortiva para las cerdas y en polvo es raticida; sus hojas sirven como diurético; la cáscara del fruto se utiliza como vermífugo, antidisentérico y es antihelmíntica; los botones de sus flores se consideran afrodisiacos; también, sirve para prevenir los derrames cerebrales y contra los cólicos; el aceite extraído de la pulpa del fruto es rico en vitaminas A, B, E, G, fitosterol, lecitina y posee propiedades antirraquíticas.

Ornamental: el árbol, en clima frío, se siembra en parques y jardines.



El árbol.



La corteza.



Las flores y las hojas.



Las hojas por su revés y los frutos.

## AGUACATILLO COLORADO

Nombre científico: Persea ferruginea Kunth Sinónimo: Persea humboldtii Mez Familia: Lauraceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros circundantes de la Sabana de Bogotá y en la ladera occidental de la cordillera Oriental, entre otros lugares. Habita entre los 2.400 y los 3.500 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (brnh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y 1 m de diámetro en su tronco, que es grueso, corto y cuando madura crecen en él muchas orquídeas y helechos (epífitos); su copa tiene forma de paraguas (aparasolada) y su color es parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo) al observarlas de abajo hacia arriba; sus ramas son gruesas y crecen de manera horizontal a oblicua; sus ramitas son gruesas y son de color verde ferrugíneo.

Las hojas miden entre los 4 y los 10 cm de largo y entre los 3 y los 8 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), son ovadas y gruesas, su punta es roma y su base redondeada, su borde es entero, son de color verde por su frente y de color parecido al del óxido del hierro (ferrugíneo) por su revés y su nerviación es muy pronunciada y muy reticulada (similar a una red); no presentan estípulas. Las flores miden 5 mm de diámetro, son de color blanco, su cáliz y sus ejes son de color ferrugíneo y están dispuestas en inflorescencias terminales cortas y algo aplanadas por su frente.

Los frutos miden 1 cm de diámetro, tienen forma redonda, son carnosos, de color verdoso, al romperlos expelen fragancias suaves y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 6 mm de diámetro, de color crema, son carnosas y con cobertura delgada.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, las cuales las dispersan algunas aves. Las semillas se recolectan y siembran en germinadores a 1 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan los 15 cm de altura se llevan al campo. Su crecimiento es lento y requiere de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar.

Floración: en septiembre. Fructificación: en noviembre.

Recolección de frutos: desde diciembre hasta enero.

Caída del follaje: después de la fructificación, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: al iniciar la floración.

#### **USOS**

**Doméstico:** su madera sirve como leña y para obtener carbón.

Otros usos: es una especie apta para reciclaje orgánico por su alta producción de hojarasca.

Atención: es una especie en vía de extinción.





El árbol.



Las IIOjas



Las flores. Los frutos.

## **AHUYAMO**

Otro nombre común: Sauco de monte

Nombre científico: Turpinia heterophylla (Ruiz &Pav.) Harms. & Loes

Sinónimo: Staphylea heterophylla Ruiz & Pav.

Familia: Staphyleaceae Origen: Norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en las tres cordilleras; en el departamento de Cundinamarca se observa en la ladera occidental de la cordillera Oriental en los municipios comprendidos entre San Cayetano y Cabrera, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.600 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 60 cm de diámetro en su tronco, que es erecto, su corteza es de color rosado ladrillo, olorosa y agrietada; su follaje es ralo y es de tonos oscuros; sus ramas poseen líneas longitudinales de color negruzco, son escasas y vidriosas; sus ramitas son de color verde, están opuestas a las ramas, son vidriosas y su corazón es esponjoso.

Las hojas miden entre los 30 y los 50 cm de largo, son compuestas, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), por su frente son de color verde brillante y verde amarillo por su revés, su borde es aserrado, sus yemas son de color rojizo y su raquis tiene forma acanalada; presentan estípulas libres entre sus pecíolos (interpeciolares) y estipulillas en la unión de sus folíolos con el raquis.

Las flores son pequeñas, sus sépalos y pétalos de color blanco, y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos largos.

Los frutos miden 1.5 cm de diámetro, son drupas carnosas, tienen forma de globo (globosos), poseen unas pequeñas salientes y cada uno contiene 3 semillas.

Las semillas miden 4 mm de diámetro, tienen forma subglobosa, son duras y opacas.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se secan al aire, se despulpan, se extraen sus semillas, que se siembran en germinadores a 1 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al alcanzar entre los 5 y los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno, cuando miden entre los 20 y los 25 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Su crecimiento es rápido y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar.

Floración: en septiembre. Fructificación: en noviembre. Recolección de frutos: en diciembre.

Caída del follaje: después de la fructificación, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: desde febrero hasta abril.

#### **USOS**

Doméstico: su madera sirve como leña y para la fabricación de carbón vegetal. Industrial: es una especie maderable, para aserrío y construcción ordinaria.

Otros usos: inductor de procesos de restauración para los bosques primarios.













Los frutos. Las semillas (aumentadas).

# AJICILLO DE PÁRAMO

Otros nombres comunes: Ajicillo, canelo de monte, canelo de páramo,

cupis, palo de ají y quinón

Nombre científico: Drimys granadensis L. f.

Sinónimo: Drimys winteri var. granadensis (L.f.) Eichler

Familia: Winteraceae (antes Magnoliaceae)

Origen: Suramérica









#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se localiza desde Panamá hasta Chile; en Colombia se encuentra en las tres cordilleras; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de La Calera, Pacho, Sibaté, Tausa, Zipaquirá, también en los cerros Orientales y Occidentales que circundan la Sabana de Bogotá y en el páramo de Cruz Verde, entre otros lugares. Habita entre los 2.300 y 3.500 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bs-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que tiene corteza lisa de color blancuzco; su copa tiene forma cónica y al madurar se torna redonda y es poco densa; el color de su follaje comprende tonalidades entre verde claro y blanco; su ramificación empieza a mediana altura; sus ramas crecen de manera oblicua y son de consistencia vidriosa; sus ramitas son de color verde rojizo y arqueadas.

Las hojas miden 10 cm de largo por 4 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su borde es entero, son quebradizas, tienen un sabor algo picante, por lo que se les denomina canelo y ajicillo; su frente es de color verde oscuro y es brillante, su revés es de color blanco, terminan en punta (acuminadas) y su nerviación es marcada; no presentan estípulas.

Las flores miden 2 cm de largo, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas), son de color blanco, tienen un alto valor estético y están agrupadas en inflorescencias terminales en forma de sombrillas (umbelas) que miden entre los 8 y los 12 cm de largo sus ejes (pedúnculos), que las unen, son de color rojizo.

Los frutos miden 1 cm de diámetro, son drupas que tienen forma ovoide (frutos múltiples), están compuestos por varios carpelos, de color vino tinto al madurar y cada uno puede tener 4 semillas.

Las semillas miden 6 mm de diámetro, son parecidas a un caracol, de color negro brillante acompañadas de una estructura carnosa de color blanco (carúncula).

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se secan al sol, luego se extraen sus semillas, las cuales se siembran en semilleros a 1 cm de profundidad, 3 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm. Cuando alcanzan los 20 cm de altura se trasplantan al lugar definitivo. Requiere sombra durante el primer año, exige suelos profundos, soporta la acidez del terreno y bajas temperaturas.

**Floración:** en junio y en diciembre.

Fructificación: desde septiembre hasta noviembre y desde febrero hasta junio.

Recolección de frutos: en mayo y junio (en Boyacá).

Caída y renovación del follaje: pierde sus hojas parcialmente.

#### **USOS**

**Alimenticio:** es un estimulante del apetito en bovinos: a una onza de corteza, seca y molida, se le agrega una libra de sal, luego se les suministra para lograr un mejor apetito. Su corteza puede usarse como sustituto de la canela y sirve para condimentar alimentos.

Industrial: de su corteza se extrae tanino. En el campo se trata de no utilizar el ají de páramo como leña porque el humo que expide es fastidioso.

**Medicinal:** su corteza se usa como estimulante humano, para el lumbago y para los problemas renales. La infusión de sus hojas se emplea como digestivo. En un litro de alcohol se dejan 100 gramos de hojas y corteza, luego se obtiene una tintura que se usa en fricciones para tratar afecciones reumáticas.

Ornamental: el árbol se puede sembrar en jardines, parques y separadores viales, aunque nunca se ha plantado en la ciudad.

**Leyenda:** Para los indígenas araucanos de Chile es un árbol sagrado y sus ramas son símbolo de paz. Las crónicas marítimas del siglo XVI dicen que en la travesía oceánica de Francis Drake (1577) por el estrecho de Magallanes, su compañero, el capitán Winter, enfermó de escorbuto después de una tormenta y para contrarrestar la enfermedad él usó el cocimiento de la corteza de un *Drimys* y sanó.



El árbol.



Las hojas.



Los frutos.



Las flores.



Las semillas (aumentadas).

## ALCAPARRO

Otros nombres comunes: Alcaparro doble y alcaparro grande

Nombre científico: Senna viarum (Little) H.S. Irwin & Barneby Sinónimos: Cassia viarum Little; Chamaesena velutina

> Britton & Killip Familia: Caesalpiniaceae

Origen: Norte de Suramérica









## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en la cordillera Oriental, en los departamentos de Boyacá y los Santanderes; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios que conforman la Sabana de Bogotá y sus alrededores, entre otros lugares. Habita entre los 1.900 y los 2.900 msnm, en el bosque seco montano bajo (bs MB) y en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB). Es una especie nativa.

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 10 m de altura y los 25 cm de diámetro en su tronco, que es torcido e irregular y posee corteza lisa; su copa tiene forma arqueada y es amplia; su follaje es de color verde con un brillo tenue; su ramificación es escasa; sus ramas son angulosas y de color negruzco; sus ramitas son de color verde ferrugíneo, poseen vellos (pubescentes) y son gruesas; sus raíces son poco profundas.

Las hojas miden 20 cm de largo por 12 cm de ancho, son compuestas, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), terminan en dos folíolos (paripinnadas), los cuales tienen forma elíptica, son asimétricos, rematados en punta roma (acuminados); son opuestos, poseen vellos (pubescentes) lo mismo que su raquis y su pecíolo, su borde es entero, no tienen glándulas, su textura es parecida a la del cuero (coriácea), y su nerviación es pronunciada; presentan estípulas libres y vueltas hacia adentro (involutas).

Las flores miden 4 cm de diámetro, tienen forma de copa, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas) y son de color amarillo, sus estambres son del mismo color y su gineceo tiene forma curva y es de color verde, sus botones se parecen a las alcaparras y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos. Los frutos miden 12 cm de largo por 2 cm de ancho, tienen forma de vaina comprimida, cuelgan de las ramitas (pendulares), son de tonalidades verde y parda y cada uno contiene numerosas semillas.

Las semillas miden 6 mm de largo por 4 mm de ancho, tienen forma oblonga, son de color negro, brillantes, poseen una superficie lisa y su consistencia es dura.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se secan al sol durante 12 horas, se humedecen en agua fría durante 4 días, se extraen sus semillas, que se siembran en semilleros a 1 cm de profundidad, 3 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas miden entre los 5 y los 10 cm de altura, se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm de altura se siembran en el sitio definitivo; es necesario abonarla cada 3 meses y suministrarle riego permanente; no es resistente a las heladas, prefiere para su desarrollo tierra negra fértil, húmeda, profunda y con buena cantidad de materia orgánica, también requiere de abundante exposición solar y ambientes húmedos.

Floración: la mayor parte del año.

Fructificación: desde febrero hasta marzo y desde octubre hasta noviembre.

Caída del follaje: desde julio hasta agosto.

Renovación del follaje: en septiembre, pierde parcialmente sus hojas.

Recolección de frutos: desde marzo hasta abril y desde noviembre hasta diciembre.

## **USOS**

Medicinal: sus hojas, en cocimiento, se usan contra el tifo y la disentería.

Ornamental: el árbol se siembra en jardines, parques, avenidas, separadores y senderos.



El arbusto.



Los frutos y las semillas.



Las semillas (aumentadas).



Las hojas.



Las flores y los botones.

# ALCAPARRO PEQUEÑO

Otros nombres comunes: Alcaparrito y alcaparro enano

Nombre científico: Senna multiglandulosa (Jacq.) H.S. Irwin &

Barneby

Sinónimo: Cassia multiglandulosa Jacq.

Familia: Caesalpiniaceae Origen: Norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios que conforman la Sabana de Bogotá y sus al rededores. Habita entre los 2.600 y los 3.000 msnm, en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El arbusto alcanza los 2.5 m de altura; su tronco es torcido (tortuoso); su copa parece un parasol (aparasolada), es amplia y densa; su follaje es de color verde oscuro; su ramificación empieza desde baja altura; sus raíces son poco profundas.

Las hojas miden 8 cm de largo por 5 cm de ancho, son compuestas, alternas, su nervio principal (raquis) posee glándulas, tienen entre los 8 y los 12 pares de folíolos, opuestos entre sí; por su revés poseen pelos (pubescentes) suaves y terminan en punta roma; presentan estípulas libres.

Las flores miden 3 cm de diámetro, son de color amarillo, tienen forma de copa, su gineceo es curvo y parecido a una hoz, sus estambres son de color amarillo y están agrupados en inflorescencias terminales en forma de racimos cortos.

Los frutos son vainas cilíndricas que miden entre los 10 y los 15 cm de largo, de color café oscuro, se tornan de color negro al madurar, se abren por sí solas (dehiscentes) y cada una contiene entre las 30 y las 60 semillas. Las semillas miden entre los 2 mm y los 3 mm de ancho, su color es café, son brillantes, tienen forma elíptica, algo aplanadas, su consistencia es dura y están distribuidas perpendicularmente al eje del fruto.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se secan al sol, se extraen sus semillas, y se sumergen en agua tibia durante 24 horas; cuando están bien hinchadas se siembran en tierra abonada (semilleros) a 5 mm de profundidad, 3 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan los 8 cm de altura, se poda su raíz y se trasplantan a una bolsa de polietileno y al medir los 20 cm de altura, se siembran en el sitio definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, necesita abundante luz solar, es resistente a las heladas y a los vientos fuertes y no es exigente en suelos.

Floración: en enero, julio y agosto; es muy llamativa.

Fructificación: en febrero y septiembre. Recolección de frutos: en octubre.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

Alimenticio: el néctar de sus flores atrae a los insectos (entomofauna). Ornamental: el arbusto se siembra a la vera de los caminos, en parques y en jardines.



El arbolito.



Los frutos.



Las flores, los frutos y las hojas.



Las semillas (aumentadas).



## ALFILERES

Otro nombre común: Arañas

Nombre científico: Cleome anomala Kunth Sinónimo: Cleome ecuadorica Heilborn

Familia: Capparidaceae Origen: Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, Fusagasugá y Pacho, también en los cerros que circundan la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 1.900 y los 2.800 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) y en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB); al crecer forma colonias en los bordes de las quebradas y sitios húmedos. **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El arbolito alcanza los 7 m de altura por los 5 cm de diámetro en su tallo, que es liso, de color amarillento y generalmente se le observa como un arbusto; su copa tiene forma irregular; sus ramas son débiles y crecen de manera horizontal a oblicua; sus ramitas son herbáceas, gruesas y con vellos (pubescentes).

Las hojas miden 23 cm de ancho, son alternas, compuestas, son parecidas a los dedos de una mano humana (digitadas), poseen entre los 7 y los 12 folíolos, que son alargados, terminan en punta y tienen forma de lanza (lanceolados), están cubiertos por vellosidades suaves (pubescentes) y producen un olor característico; no presentan estípulas.

Las flores miden 2 cm de largo, son de color blanco y verde, sostenidas por unas pequeñas hojitas (bractéolas foliáceas), son redondas, poseen numerosos estambres largos, motivo que les da su nombre de arañas o alfileres y se encuentran dispuestas en inflorescencias en forma de racimos gruesos, largos y erectos.

Los frutos miden entre los 2.5 y los 3.5 cm de largo, tienen forma capsular, están densamente cubiertos por un indumento lanoso, se abren por sí solos (dehiscentes) y son de color verde.

Las semillas miden 2 mm de diámetro, su color es rojo y tienen forma redonda.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se recolectan los frutos al madurar, se secan al sol dentro de una bolsa, se recogen sus semillas, y se siembran al voleo en almácigos, previamente preparados con tierra negra, arena y hojarasca en descomposición (humus); cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir los 20 cm se siembran en el sitio definitivo. Es una especie de crecimiento muy rápido, requiere de abundante luz solar y prefiere suelos fértiles para su crecimiento.

Floración: desde agosto hasta septiembre.

Fructificación: desde septiembre hasta octubre.

Recolección de frutos: desde noviembre hasta diciembre.

Caída del follaje: en noviembre, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje desde febrero hasta marzo.

### **USOS**

Ornamental: el arbusto se siembra en parques, plazas y jardines.



El árbol.



Los frutos.



Las hojas.



Los botones florales y las hojas.



Las semillas (aumentadas).

## **ALGARROBO**

Otros nombres comunes: Algarrobillo, copal, guapinol, nazareno y pecueco

Nombre científico: Hymenaea courbaril L. Familia: Caesalpiniaceae

Origen: Desde el sur de México hasta el norte de Suramérica







## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en la Costa Atlántica, en las riberas de los ríos Cauca y Magdalena y en los Llanos Orientales; en el departamento de Cundinamarca se observa en el valle del río Magdalena en los municipios localizados entre Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.300 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T) y en el bosque húmedo premontano (bh-PM). Es una especie nativa.

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 30 m de altura y 1 m de diámetro en su tronco, que es cilíndrico, erecto, con corteza lisa y de color gris; su copa es aparasolada; sus ramas son gruesas y crecen de manera oblicua.

Las hojas miden 10 cm de largo por 3 cm de ancho, son compuestas, alternas, están dispuestas en dos filas (dísticas), poseen dos hojuelas (folíolos) de forma elíptica, su borde es entero, son brillantes y poseen puntos translúcidos; presentan estípulas terminales que miden 5 cm de largo, su color es verde amarillento y duran muy poco tiempo en la planta (efímeras).

Las flores miden 4 cm de ancho, son de color blanco, poseen puntos oscuros y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos pequeños o grandes.

Los frutos miden entre los 6 y los 15 cm de largo, son vainas anchas, no se abren por sí solos (indehiscentes), son gruesos, leñosos, de color marrón y cada uno contiene entre 1 y 6 semillas inmersas en un polvo de color amarillo y expiden un olor desagradable.

Las semillas miden 2.5 cm de diámetro, son de color pardo oscuro, brillantes y redondeadas.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan al madurar, se parten y se extraen sus semillas, que se sumergen en agua para remover el polvo que las cubre, luego se dejan en agua a temperatura ambiente 10 días para ablandarlas; se deben sembrar bajo cobertizo en bolsas grandes de polietileno y, posteriormente, trasplantarlas al sitio definitivo, cuando las plántulas midan los 30 cm de altura. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar, crece bien en zonas húmedas y secas próximas a los ríos, tolera suelos ácidos muy pobres y sitios con problemas de drenaje y puede llegar a soportar hasta 4 meses de sequía.

Floración: en julio y en noviembre. Fructificación: desde julio hasta marzo.

Recolección de frutos: en marzo, abril y mayo, desde el suelo.

Caída del follaje: en noviembre, pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

Renovación del follaje: en enero.

#### **USOS**

Alimenticio: la cubierta harinosa que envuelve la semilla es comestible y tiene sabor a chocolate.

**Industrial:** de sus raíces y tronco se extrae una resina llamada copa, usada para fabricar barnices e inciensos; su madera es utilizada para vigas en la construcción, en carpintería y tornerías.

**Medicinal:** su resina quemada se usa como antiasmática, también alivia las afecciones bronquiales; sus frutos maduros son antidiabéticos; los frutos verdes, en cataplasma, ayudan a soldar las fracturas; su resina, disuelta en alcohol, se utiliza para neutralizar los calambres. Su savia, apenas se extrae, tiene color vino tinto y se recomienda en todos los casos de problemas pulmonares, falta de apetito, digestiones difíciles, boca amarga, estado nervioso, bronquitis, asma, cistitis, beriberi, laringitis, blenorragia; es fortificante, estomacal y expectorante. Actualmente es estudiado para hallar remedios contra la tuberculosis.

Ornamental: el árbol se siembra en parques, plazas y avenidas anchas.

**Otros usos:** su madera se emplea para la construcción pesada, es resistente a las termitas y de alta durabilidad. Se le atribuye el producto conocido como resina fósil (ámbar).

Atención: es una especie en vía de extinción.





El arbusto.



Las semillas (blanco) y el fruto (verde).



La flor y las hojas.



Los frutos en formación.

## ALGODÓN

Nombre científico: Gossypium barbadense L. Sinónimo: Hibiscus barbadensis (L.) Kuntze

Familia: *Malvaceae* Origen: *Asia* 



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las zonas cálidas en ambientes secos; en el departamento de Cundinamarca se observa en el valle del río Magdalena en los municipios ubicados entre Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T).

## DESCRIPCIÓN

El arbusto mide entre 1 y los 5 m de altura; su tallo tiene pocas vellosidades (ligeramente pubescente) y es erecto, su corteza se desprende en tiras largas; su copa tiene forma cónica; sus ramas crecen de forma horizontal y existen dos tipos: los vegetativos y los fructíferos.

Las hojas miden entre 1 y los 5 cm de largo, son simples, alternas, poseen 3, 5 o 7 lóbulos que tienen forma lanceolada u oval, terminan en punta (acuminadas), son grandes, su pecíolo es largo y es de un color verde intenso; presentan estípulas, de color verdoso, libres y grandes.

Las flores miden entre los 5 y los 8 cm de largo, son grandes y penduladas, sus pétalos son amarillos, su cáliz está protegido por 3 brácteas, su corola conformada por un haz de estambres que rodean el pistilo; se encuentran en forma solitaria y algunas veces dispuestas en inflorescencias racimosas cortas. Esta planta se reproduce por sí misma (autógama).

Los frutos miden 3.5 cm de largo, son cápsulas ovoides, que se abren por sí solas en 3 valvas que cubren las cavidades donde se alojan numerosas semillas envueltas en algodón con un peso entre los 4 y los 10 gramos, son de color verdoso con puntos negros, en su estado juvenil, y se tornan de color café oscuro al madurar. Las semillas miden 5 mm de diámetro, de color negro y poseen una pelusa pegada (fibra del algodón).

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que son sembradas en plantaciones extensas por medio de máquinas especializadas; de manera manual se siembran con un regatón a 2 cm de profundidad, 60 cm entre una y otra y en surcos separados entre sí por 1.20 m. El cultivo del algodón es típico de las zonas cálidas, su germinación se produce cuando se alcanza una temperatura no inferior a los 14 °C, que es el óptimo de germinación de 20 °C; para la floración se necesita una temperatura media entre los 20 y los 30 °C, para la maduración de la cápsula se necesita una temperatura entre los 27 y los 30 °C. Se trata de un cultivo exigente en agua, pues la planta tiene hojas provistas de estomas por las que transpiran cuando hay exceso de calor. El riego debe aplicarse durante todo el desarrollo de la planta a unas dosis de 4.500 y 6.500 m³/ha. El viento es un factor que puede ocasionar pérdidas durante la fase de floración y desarrollo de las cápsulas, pues produce la caída de estas en un elevado porcentaje. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar y prefiere suelos profundos capaces de retener agua, como es el caso de los suelos arcillosos, que mantienen la humedad durante todo el ciclo del cultivo, que puede realizarse en suelos salinos porque la planta los tolera bien, incluso en cantidades elevadas sin sufrir ningún tipo de disminución en su rendimiento productivo.

Floración: dos veces al año. Fructificación: dos veces al año.

Recolección de frutos: dos veces al año.

#### **USOS**

Alimenticio: las hojas sirven para alimentar al ganado.

Industrial: de sus frutos se extraen fibras para la producción de telas; de sus semillas se obtienen aceites, abonos, resinas y se utilizan para la producción de velas, acetona, pólvora, bandas y aisladores.

**Medicinal:** su mucílago tiene propiedades astringentes, se emplea para tratar la disentería y la diarrea; los negros, en las Antillas, hacían con los granos de algodón sartales para amarrarlos a las coyunturas y curarse del reuma.

Ornamental: el arbusto se siembra en jardines.



El arbolito.



La flor y la hoja.



Los frutos espinosos.



Las semillas (aumentadas).

# **ALGODÓN EXTRANJERO**

Origen: Africa

Nombre científico: Sparrmannia áfricana L.f. Familia: Tiliaceae







## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios que conforman la Sabana de Bogotá y sus al rededores, entre otros lugares. Habita entre los 2.600 y los 2.800 msnm, en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB).

## **DESCRIPCIÓN**

El arbolito alcanza los 5 m de altura y los 20 cm de diámetro en su tronco; la corteza se desprende en tiras largas y posee una sustancia viscosa mucilaginosa; su ramificación es abundante y sus ramitas tienen vellos finos (tomentosas); su copa tiene forma de parasol (aparasolada).

Las hojas miden 15 cm de largo por 10 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma de corazón (acorazonadas), su borde es aserrado, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), son vellosas (tomentosas), su pecíolo es largo y terminan en punta (acuminadas); presentan estípulas libres.

Las flores miden 3 cm de diámetro, sus pétalos son de color blanco, están dispuestos de manera extendida y separados entre sí (dialipétalas), sus estambres son de color amarillo y rojo, son numerosos (polistémonos) y están agrupados en forma de sombrilla (umbelas).

Los frutos miden 1 cm de diámetro, son cápsulas espinosas, poseen 5 cavidades (lóculos) donde se alojan sus semillas y se abren por sí solos (dehiscentes).

Las semillas miden entre los 1.5 y los 2 mm de diámetro, son alveoladas, tienen forma de elipse y su color es negruzco.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por estacas. Los frutos se recolectan al madurar, se colocan al sol dentro de bolsas plásticas y se recogen sus semillas, y se dejan en agua fría durante 48 horas, luego se siembran a 3 mm de profundidad, 10 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm en semilleros; cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se trasplantan en bolsas de polietileno y cuando miden los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar y se desarrolla en lugares abiertos.

Floración: 2 veces al año. Fructificación: 2 veces al año.

Recolección de frutos: 2 veces al año.

Caída del follaje: pierde sus hojas parcialmente. Renovación del follaje: después de la época lluviosa.

#### **USOS**

**Ornamental:** el arbusto se siembra en parques y jardines.



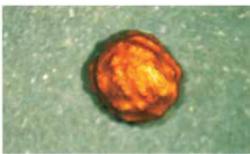
Las hojas sobre su tronco.



Las hojas con las inflorescencias femeninas.



Los frutos.



Las semilla (aumentada).

## ALGODONCILLO

Otros nombres comunes: Carcomo, escobo, lombricero, montefrío y tambor Nombre científico: Alchornea glandulosa Poit. & Baill.

Familia: Euphorbiaceae Origen: Suramérica









## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las estribaciones de las tres cordilleras y en la Sierra Nevada de Santa Marta; en el departamento de Cundinamarca se observa en las zonas cafeteras de los municipios de Cabrera, Fusagasugá, Pacho, San Cayetano y Viotá, entre otros lugares. Habita entre los 1.000 y los 2.800 msnm, en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Es una especie

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, que es un poco torcido, y llega a ser corpulento en su madurez; su corteza viva es de color rojizo y tiene bandas verticales de color blanco; su copa es densa, tiene forma de globo (globosa) y algunas veces es irregular; su follaje es de color verde oscuro; su ramificación es abundante; posee pequeñas raíces tablares.

Las hojas miden 12 cm de largo por 8 cm de ancho, poseen tres nervios que parten de su base, su borde es aserrado, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma de corazón (acorazonadas) y terminan en una punta larga (acuminadas) y poseen glándulas cerosas en el sitio donde nacen los nervios por su revés; presentan estípulas libres.

Las flores provienen de una especie dioica, es decir que las masculinas y las femeninas se encuentran en individuos diferentes de la misma especie, las flores masculinas son pequeñas y de color blanco; las flores femeninas son pequeñas y poseen estilos largos que se dividen en dos ramas (bífidos), son de color verde y poseen entre 1 y 3 lóculos y ambos géneros están agrupados en inflorescencias terminales en forma de racimos.

Los frutos miden 7 mm de diámetro, son cápsulas que se abren por sí solas (dehiscentes) en 1 o 3 valvas, su color es verde claro, sus estilos son remanentes y cada fruto contiene entre 1 y 3 semillas.

Las semillas miden entre los 2 y los 3 mm de diámetro, son de color rojo brillante, tienen una cobertura carnosa que es de color blanco (arito) y presentan una cutícula delgada.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semilla. Para obtener la semilla se debe realizar un seguimiento, porque el fruto, al madurar, las expulsa con violencia; estas se dejan en agua a temperatura ambiente durante 24 horas antes de la siembra, y se plantan en semillero a 5 mm de profundidad, 5 cm entre una y otra en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Crece en suelos francoarcillosos de regular drenaje. Requiere sombra en su estado juvenil y de abundante luz solar en su madurez y es de rápido crecimiento.

**Floración:** desde junio hasta julio y desde noviembre hasta diciembre.

Fructificación: desde enero hasta febrero y desde agosto hasta septiembre.

Recolección de frutos: en marzo y desde octubre hasta noviembre.

Caída del follaje: en febrero, pierde totalmente sus hojas (caducifolio).

Renovación del follaje: desde abril hasta mayo.

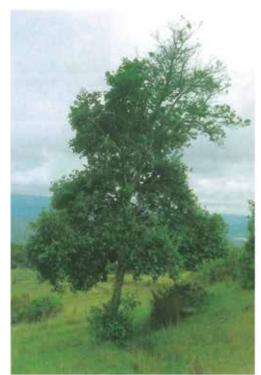
### **USOS**

**Alimenticio:** sus frutos son consumidos por las aves (avifauna).

Doméstico: su madera sirve como leña y carbón vegetal.

Industria: su madera es útil para la elaboración de cajonería destinada al empaque de frutas.

Otros usos: el árbol sirve para la protección de cuencas, sombrío, cultivos y para conformar cercas vivas.



El árbol.



Los frutos y las hojas.



Las hojas.



Las flores masculinas.



Las semillas (aumentadas).

## ALISO

Otros nombres comunes: Alder, cerezo, chaquiro, fresno, huauyu,

lambrán y rambrán.

Nombre científico: Alnus acuminata Kunth

Sinónimo: Alnus jorullensis (Kunth) Kuntze

Familia: Betulaceae Origen: Centroamérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Ocupa áreas montañosas desde México hasta la Argentina. En Colombia se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios que conforman la Sabana de Bogotá, en las orillas de los ríos, las quebradas y los pantanos, entre otros lugares. Habita entre los 1.700 y los 3.000 msnm, en la parte alta del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 45 cm de diámetro en su tronco, que tiene corteza lisa de color gris oscuro; su copa es irregular, normalmente tiene forma de pirámide (piramidal) o de parasol (aparasolada) y es de color verde grisáceo o verde ferrugíneo; sus ramas crecen de manera horizontal; sus ramitas son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo), son delgadas y tienen forma angulosa; sus ralees producen retoños y poseen bacterias nitrificadoras.

Las hojas miden 8 cm de largo por 5 cm de ancho, son simples, alternas, tienen forma elíptica, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su borde es aserrado, su revés es de color verde grisáceo o verde ferrugíneo, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), su nerviación es pronunciada, terminan en punta (acuminadas) y su base tiene forma obtusa; presentan estípulas libres.

Las flores están agrupadas en inflorescencias masculinas y femeninas en el mismo árbol (monoicas); las inflorescencias masculinas están dispuestas en forma de amentos, miden 7 cm de largo, son de color crema, tienen forma rolliza, son alargadas y cuelgan de sus ramitas (pendulares), su polen se distribuye por la acción del viento (anemófilas), las inflorescencias femeninas están dispuestas en forma de piñas (estrobiloides), miden 3 cm de largo por 1.5 de ancho, son cortas, de color verdoso y, al madurar, se tornan de color marrón. Los frutos son las inflorescencias femeninas que, al ser fecundadas, se tornan color marrón; cuando están maduros se abren para liberar las semillas.

Las semillas miden 1 mm de largo, tienen forma trapezoidal, son de color café claro, son livianas y poseen alas y cubiertas blandas.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que se siembran a 1 cm de profundidad, 2 cm entre una y otra e hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se pasan a bolsas de polietileno y al medir entre los 20 y los 30 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. La propagación natural se realiza por acción del viento y de las corrientes de agua. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar, forma vastas asociaciones puras y es afín a la humedad (hidrófila).

Floración: desde octubre hasta diciembre.

Fructificación: todo el año.

Recolección de frutos: todo el año.

Caída del follaje: desde julio hasta agosto, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: desde septiembre hasta octubre.

#### **USOS**

Industrial: su madera se utiliza para fabricación de cajas, tornería, molduras, lápices, chapas de viruta, zapatos y tacones, bajalenguas; de su corteza se producen taninos que se utilizan en el proceso de curtido de pieles. Medicinal: su corteza, en cocimiento, se emplea contra la fiebre, sus hojas, maceradas y calentadas en vinagre y puestas a manera de cataplasma, alivian inflamaciones y golpes y son empleadas para combatir el reumatismo. Ornamental: es plantado en jardines, parques y humedales.

Otros usos: su madera sirve para la elaboración de artesanías porque se deja tallar fácilmente. Es una especie fijadora de nitrógeno y se siembra en áreas de pastoreo asociado con otras especies, también se usa como cerca viva. Inductor de procesos de restauración en los bosques secundarios.



El árbol.



Las flores.



El fruto. La semilla.



Las hojas.



## ALMENDRO

Otros nombres comunes: Alcornoque, almendro de Indias, almendrón y

parasol

Nombre científico: *Terminalia catappa* L. Sinónimo: *Terminalia badamia sensu* Tul.

Familia: Combretaceae
Origen: Asia Oriental y Oceanía



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en Centroamérica, Suramérica y las islas del Caribe. En Colombia se localiza en las zonas cálidas y templadas de baja altura; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Beltrán, Girardot, Guaduas, La Mesa y Villeta, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.600 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (brnh-PM).

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, cuya corteza es lisa, delgada, de color gris y se agrieta con el tiempo; su copa tiene forma de parasol (aparasolada) y es estratificada, puede ser alta y cónica o extenderse hasta cerca de 15 m de diámetro; su follaje es tupido y denso la mayor parte del año; su ramificación es horizontal; sus ramas están insertas en círculos sobre el eje principal (verticiladas) y son gruesas; sus ramitas son simpodiales y gruesas.

Las hojas miden 20 cm de largo por 8 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su borde es entero, poseen pelos (pubescentes) por su revés; están agrupadas en grandes manojos sobre sus ramitas terminales, tienen forma de trapecio, son penninervias, su punta es muy pequeña, su color es verde lustroso y, al madurar, se tornan de color rojizo; no presentan estípulas.

Las flores miden 8 mm de diámetro, son de color blanco y están agrupadas en inflorescencias en forma de racimos.

Los frutos miden entre los 4 y los 7 cm de largo y entre los 2.5 y los 4 cm de ancho, son algo aplanados, tienen forma ovoide, son de color verde rojizo, su superficie es de consistencia dura, su parte más interna es carnosa y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden entre los 3 y 5 cm de largo y entre los 1.5 y los 2 cm de ancho, son de color amarillo, fibrosas y reticuladas.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recogen cuando su color se torna amarillo, se dejan en agua durante 5 días para ablandarlos, luego se retira la carnosidad que envuelve las semillas, que se siembran en bolsas de polietileno y se trasplantan al lugar definitivo cuando las plántulas alcanzan entre los 20 y los 30 cm de altura. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia y soporta sequías, suelos pobres, arenosos y arcillosos.

Floración: casi todo el año. Fructificación: casi todo el año. Recolección del fruto: casi todo el año.

Caída del follaje: en febrero y en abril, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: durante las floraciones.

#### **USOS**

**Alimenticio:** sus frutos y las nueces de sus semillas son consumidos por el hombre; la superficie dura de su semilla no es consumible y puede producir diarrea sanguinolenta.

**Doméstico:** su madera es utilizada como leña.

Industrial: se utiliza para elaborar confites y producir seda, porque su follaje es muy apetecido por los gusanos de seda.

**Medicinal:** la bebida que resulta del cocimiento de sus hojas y corteza se utiliza contra la diarrea; el aceite y el sebo extraídos de la almendra de catappa se utiliza para preparar emulsiones pectorales.

Ornamental: el árbol se siembra en parques, en avenidas y en separadores viales.

Otros usos: el árbol proporciona buen sombrío.





El árbol.

Los botones florales.



Las hojas, el fruto y sus cúpulas.

## **AMARILLO**

Otro nombre común: Laurel

Nombre científico: Aiouea dubia (Kunth) Mez Sinónimo: Cryptocarya dubia Kunth

Familia: Lauraceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se localiza en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros que circundan la Sabana de Bogotá y en el flanco occidental de la cordillera Oriental en los municipios de Albán, San Francisco, Supatá y Pacho, entre otros lugares. Habita entre los 2.500 y los 3.200 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, que tiene corteza con aberturas prominentes (lenticelas); su copa es densa y tiene forma de globo (globosa); su ramificación está dispuesta de manera extendida a oblicua; sus ramitas son de color verde y terminan en aristas, son alternas y al rasparlas son fragantes.

Las hojas miden entre los 6 y los 10 cm de largo y entre los 4 y los 5 cm de ancho, son simples, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma elíptica, son alternas, duras y no poseen pelos (glabras), por su frente son de color verde oscuro y por su revés, verde amarillento, su base es redondeada y tienen entre los 3 y los 5 pares de nervios laterales; no presentan estípulas.

Las flores son pequeñas, hermafroditas, están agrupadas en inflorescencias en forma de racimos cortos, que pueden llegar a medir 10 cm y los ejes que las sostienen son de color rojizo.

Los frutos miden 1.5 cm de diámetro, tienen forma redonda (globosos), su color es verde, poseen una cú pula que es rojiza y pequeña y el pie que la sostiene es del mismo color rojizo.

Las semillas miden 10 mm de largo por 6 mm de ancho, son de color café, son carnosas y de sabor amargo.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que se sacan de los frutos con facilidad, se dejan secar al aire, se siembran en bolsas de polietileno, una por bolsa a 2 cm de profundidad y cuando las plántulas alcanzan los 20 cm de altura se trasplantan al lugar definitivo; en estado juvenil prefiere condiciones de semipenumbra. También son dispersadas por algunas aves (avifauna).

Floración: desde mayo hasta junio.

Fructificación: dos cosechas durante el año: en septiembre y en noviembre.

Recolección de frutos: en diciembre.

Caída del follaje: desde marzo hasta abril, pierde parcialmente sus hojas.

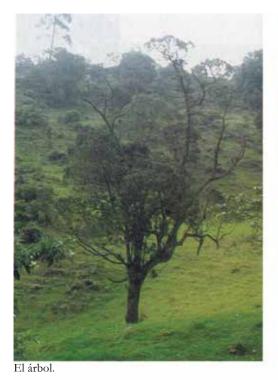
Renovación del follaje: desde mayo hasta junio.

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por palomas y pavas de monte (avifauna) y otros animales silvestres. Doméstico: su madera es de buena calidad y se utiliza en ebanistería.

Atención: es una especie en vía de extinción.







El fruto y sus cúpulas.



Las semillas (aumentadas).



Las hojas, por su frente y su revés, los botones florales y los frutos.



## AMARILLO LAUREL

Otros nombres comunes: Amarillo y laurel
Nombre científico: Ocotea sp.
Familia: Lauraceae
Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán y Pacho, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 3.000 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Es una especie nativa.

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 30 m de altura y más de 1 m de diámetro en su tronco, que es recto, y sostenido por pequeños aletones que parten de su base, su corteza es escamosa, posee gránulos (lenticelas), es gruesa, su color es marrón y expide una fragancia agradable; su copa tiene forma de parasol (aparasolada) y textura gruesa; su follaje está distribuido por grupos; sus ramas son gruesas y crecen de manera horizontal; sus ramitas son angulosas.

Las hojas miden 15 cm de largo por 7 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su borde es entero, tienen forma elíptica, su revés es de color parecido al óxido de hierro (ferrugíneo), su nerviación es marcada, su textura es similar a la de la cartulina (cartáceas), sus pecíolos tienen forma redonda y aplanada, algunas veces poseen habitáculos hechos por insectos, terminan en punta roma y su base es revoluta; no presentan estípulas.

Las flores miden 3 mm de ancho, son de color blanco y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de panículas densas sobre ejes que tienen un color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo).

Los frutos miden entre los 2 y los 3 cm de largo y entre los 1.5 y los 2 cm de ancho, son drupáceos, de color azul brillante (cerúleos) y poseen un sombrerete (cúpula) que es de color café, son carnosos, tienen forma elíptica y su cubierta interna es de color amarillo que, cuando se rompe, expide un fuerte olor.

Las semillas miden entre los 1.5 y los 2.5 cm de largo y entre los 1.2 y los 1.6 cm de ancho, tienen forma elíptica, su color es marrón claro, son carnosas y olorosas al romperlas.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se recogen los frutos del árbol o del suelo, se oprimen manualmente y se extraen sus semillas, que se dejan madurar al aire libre para luego sembrarlas en bolsas de polietileno y cuando las plántulas alcanzan los 20 cm de altura se trasplantan en el lugar definitivo. También son dispersadas por las aves, especialmente por las palomas y las guacharacas, las cuales las vomitan (regurgitan) en otros lugares. Es una especie de crecimiento lento, requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar y prefiere suelos fértiles, profundos y bien drenados.

Floración: desde octubre hasta diciembre.

Fructificación: en diciembre.

Recolección del fruto: en diciembre.

Caída del follaje: después de la floración, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: antes de la floración.

#### USOS

Alimenticio: su fruto es consumido por las aves (avifauna).

Industrial: su madera es utilizada en ebanistería por su gran calidad y veteado.

Otros usos: el árbol sirve para reciclaje orgánico. Atención: es una especie en vía de extinción.







El árbol. Las hojas.



Las semillas.

Los frutos y sus cúpulas.

## **AMARILLO RABUEGALLO**

Nombre científico: Ocotea sp. Familia: Lauraceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Fusagasugá y Pacho, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.600 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Es una especie nativa.

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 25 m de altura y 1 m de diámetro en su tronco, que es de color grisáceo, escamoso; su corteza viva es gruesa, fibrosa y expele un olor agradable cuando se le hace algún corte; su copa tiene forma de globo (globosa) y presenta un color rojizo en su estado juvenil; su follaje se encuentra distribuido en ramilletes parecidos al rabo de un gallo, de ahí su nombre vulgar y su color es verde oscuro; sus ramas son gruesas, dispuestas de manera extendida y son vidriosas; sus ramitas son simpodiales, gruesas y aristadas; sus raíces son profundas.

Las hojas miden 30 cm de largo por 7 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas a manera de hélices (helicoidales), tienen forma elíptico-alargada, terminan en punta (acuminadas), su borde es entero, son algo acanaladas, su base es obtusa, su textura es similar a la de la cartulina (cartáceas), son lisas, al estrujarlas son fragantes, su nerviación es marcada (penninervadas) y están dispuestas en ramilletes; no presentan estípulas. Las flores son pequeñas, de color blanco, sus anteras amarillas, sus ejes de color rojizo, y dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos grandes.

Los frutos miden 3 cm de largo por 2 cm de ancho, son carnosos, de color azul oscuro (cerúleos), son brillantes, poseen una cúpula que mide 1.5 cm de largo por 1 cm de ancho, que es de color rojizo y está unida a su eje por un pedúnculo grueso y corto; son muy llamativos y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 2 cm de largo por 1.5 cm de ancho, de color café, tienen forma elíptica, son fragantes y se desprenden con facilidad del fruto.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas; se sacan de los frutos con facilidad, se dejan secar al aire, se siembran en bolsas de polietileno, una por bolsa a 2 cm de profundidad y cuando las plántulas alcanzan los 20 cm de altura se trasplantan al lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento y requiere sombra en sus primeras etapas de vida y abundante luz solar.

Floración: desde julio hasta agosto.

Fructificación: en octubre.

Recolección de frutos: desde octubre hasta diciembre.

Caída del follaje: pierde parcialmente sus hojas en las épocas secas.

Renovación del follaje: en la época lluviosa.

#### **USOS**

**Alimenticio:** sus frutos son consumidos por algunas aves que dispersan las semillas, como las torcazas collarejas (*Columba fasciata*) y las pavas (*Penelope montagni*), entre otras, que las regurgitan o vomitan en diferentes lugares.

Industrial: su madera se usa en ebanistería.

**Ornamental:** el árbol se siembra en parques y en jardines por su gran atractivo.

**Otros usos:** es una especie apta para reciclaje orgánico, porque al caer las hojas de sus ramitas, se descomponen y convierten en elementos esenciales que se reincorporan de nuevo en las plantas.







El árbol. Las semillas.



Las hojas por su revés.



## AMARILLO SUSCA

Otros nombres comunes: Laurel bonito, oreja de mula y susca

Nombre científico: Ocotea calophylla Mez

Sinónimos: Ocotea fulvescens Standl. & L.O. Williams;

Pleurothyrium velutinum Meisn

Familia: Lauraceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las cordilleras Central y Oriental como en la Sierra Nevada de Santa Marta; en el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros circundantes de la Sabana de Bogotá y en los flancos oriental y occidental de la cordillera Oriental, entre otros lugares. Habita entre los 2.400 y los 3.500 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). **Es una especie nativa.** 

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 30 m de altura y los 80 cm o más de diámetro en su tronco, que tiene corteza lisa, de color gris y gránulos grandes (lenticelas); su copa es densa y su color es verde ferrugíneo; sus ramas son gruesas y están dispuestas de manera extendida; sus ramitas son acanaladas, gruesas y su color es parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo).

Las hojas miden 15 cm de largo por 6 cm de ancho, agrupadas hacia el final de sus ramitas, por su frente son de color verde brillante y ferrugíneo por su revés; son simples, alternas, su textura es similar a la de la cartulina (cartáceas), tienen forma elíptica, poseen un apículo o pezoncito en sus puntas, son fragantes al estrujarlas, su limbo tiene forma revoluta hacia su base y baja (decurrente) por su pecíolo.

Las flores miden entre los 5 y los 8 mm de diámetro, están dispuestas en inflorescencias terminales o subterminales en forma de panículas (paniculadas), que miden entre los 20 y los 25 cm de largo, poseen vellos (tomentosas) y su color es amarillo verdoso.

Los frutos miden 2.5 cm de largo por 1 cm de ancho, son carnosos, tienen forma elíptica, de color azul, brillantes, y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 2 cm de largo por 0.8 cm de ancho, tienen forma elíptica, son carnosas, opacas, de color café negruzco y al romperse expelen fragancia.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que se sacan de los frutos con facilidad, se dejan secar al aire, se siembran en bolsas de polietileno, una por bolsa a 2 cm de profundidad y cuando las plántulas alcanzan los 20 cm de altura se trasplantan al lugar definitivo; en estado juvenil prefiere condiciones de semipenumbra. También son dispersadas por algunas aves (avifauna).

Floración: desde septiembre hasta octubre. Fructificación: desde diciembre hasta enero. Recolección del fruto: desde febrero hasta marzo.

Caída y Renovación del follaje: desde abril hasta mayo, pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: sus semillas son consumidas por las aves, como las palomas silvestres (avifauna) que las dispersan y ayudan a su propagación natural; sus frutos son consumidos por tucanes, loros, pavas y catanicas. **Doméstico:** su madera es utilizada como leña y carbón.

Industrial: su madera se usa en carpintería.

**Ornamental:** el árbol se siembra en parques, plazas y jardines.

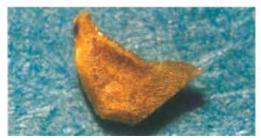
Otros usos: el árbol aporta gran cantidad de hojarasca al suelo. Es una especie útil para la restauración de bosques de ladera con suelos pesados.



El árbol.



Los frutos.



La semilla.



Las flores y sus botones.



Las hojas y sus ramitas.

## AMARRABOLLO

Otro nombre común: Marrabollo

Nombre científico: Meriania nobilis Triana Sinónimo: Amaraboya splendida Linden

Familia: Melastomataceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se observa en el oriente antioqueño de donde es originaria y hay cultivos en el departamento de Cundinamarca en los municipios que conforman la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.700 msnm, en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, que generalmente es de un solo pie; su copa tiene forma cónica en su juventud pero es ovalada e irregular cuando madura y no es muy densa; su follaje es de color verde claro brillante mezclado con visos rojizos; sus ramas son cuadrangulares, opuestas y son de color rojizo; sus ramitas son opuestas, cuadrangulares, son de color rojizo, están dispuestas en forma de cruz (decusadas) y poseen aletas, en sus nudos, parecidas a estípulas; sus raíces son profundas.

Las hojas miden entre los 20 y los 30 cm de largo por los 12 cm de ancho, su color es verde oscuro, son lustrosas, simples, opuestas, tienen forma ovada, su borde es entero, sus pecíolos son de color rojizo, su nerviación es curvada y muy marcada, terminan en punta roma y su base es redondeada; no presentan estípulas pero poseen unas pequeñas aletas en la unión de los pecíolos sobre las ramitas denominados pecíolos congénitos.

Las flores miden 6 cm de diámetro, son muy vistosas y su color es morado, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas), dispuestos de manera horizontal, sus estambres son de color morado y sus anteras son de color amarillo, están agrupadas en grandes inflorescencias terminales, que tienen ejes opuestos de color morado.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se exponen al sol para que broten sus semillas; el fruto debe comprimirse en la mano para sacarlas. Por tratarse de una semilla muy pequeña, se debe sembrar al voleo en germinadores. Cuando alcanzan una altura entre los 2 y los 5 cm se trasplantan a bolsas de polietileno, con tres partes de tierra y una de abono hasta lograr un crecimiento comprendido entre los 30 y los 50 cm de altura para luego sembrarlas en el sitio definitivo. Requiere de abundante luz solar, cuando están pequeñas necesitan sombra, suelos ácidos, profundos y bien drenados con materia orgánica. El amarrabollo es poco resistente a las bajas temperaturas y no soporta cambios bruscos de su hábitat natural a otros.

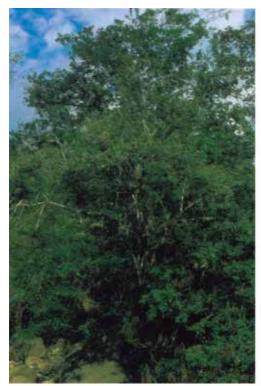
Floración: desde septiembre hasta enero. Fructificación: desde diciembre hasta marzo. Recolección del fruto: en marzo y en diciembre.

Caída y Renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### USOS

**Ornamental:** el árbol se siembra en jardines, parques y avenidas.





El árbol.



Los frutos.



La hoja.



Las flores.



Las semillas (aumentadas).

# **AME HOJIANCHO**

Otro nombre común: Guamo playero

Nombre científico: Pithecellobium latifolium (L.) Benth. Sinónimo: Zygia latifolia (L.) Fawc. & Rendle

Familia: Mimosaceae Origen: Centro y Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en todas las zonas cálidas, en ambientes secos y húmedos y en las riberas de los ríos de todo el país; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios ubicados entre Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.000 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T) y en el bosque húmedo tropical (bh-T). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 70 cm de diámetro en su tronco, que es retorcido, anguloso y corto; su copa tiene forma de parasol (aparasolada), es densa y está dispuesta de manera extendida; sus ramas son abundantes y resistentes desde su base; sus raíces son abundantes y superficiales.

Las hojas miden entre los 5 y los 15 cm de largo y entre los 3 y los 10 cm de ancho, son compuestas, su pecíolo es muy corto, poseen un par de pinnas (bipinnadas) que están conformadas por 3 o 5 folíolos, los cuales tienen forma elíptica, terminan en pares opuestos, son asimétricos, su borde es entero y tienen nectarios en la base de su peciólulo; presentan estípulas libres.

Las flores miden 1 cm de largo, poseen numerosos estambres (polistémonos), de color rosado y están ubicadas sobre las ramas mayores (caulinares) en forma de fascículos o manojos.

Los frutos miden 12 cm de largo por 2 cm de ancho, son legumbres largas, algo aplanados, se abren por sí solos (dehiscentes), son de color café y cada uno contiene entre las 5 y las 8 semillas.

Las semillas miden 1.5 cm de largo por 0.5 cm de ancho, tienen forma algo aplanada, redondas y angulosas, y de color café.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan al madurar, se exponen al sol en una bolsa, se recogen sus semillas, que se siembran a 1 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 5 cm; al medir las plántulas los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar entre los 20 y los 25 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar; crece en suelos aluviales ya consolidados o pedregosos en las riberas de los riachuelos, quebradas y ríos o en cercanía a los cuerpos de agua. Puede ser propagada por acción del agua en arrastre u oleaje (hidrócora).

Floración: dos veces al año. Fructificación: dos veces al año. Recolección de frutos: dos veces al año.

Caída y Renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

Doméstico: su madera se emplea como leña y para elaborar carbón.

Otros usos: el árbol es apto para la conservación de las márgenes de los ríos y las cañadas, también para ofrecer sombrío al ganado.





El árbol. Las ramas.



Las hojas.



Los frutos.



El tronco y su corteza (desprendimiento).



Las semillas (aumentadas).

## **ANGARILLO**

Otro nombre común: Raspayuco

Nombre científico: Chloroleucon bogotense Bert. & Killip.

Familia: *Mimosaceae* Origen: *Colombia* 



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las regiones secas de los Llanos Orientales y las del río Magdalena en los departamentos del Huila y del Tolima; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios ubicados entre Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 150 y los 1.200 msnm., en el bosque seco tropical (bs-T) y en el bosque húmedo premontano (bh-PM). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 10 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, que es espinoso, con corteza de color ocre que se desprende en escamas y deja cicatrices blancas sobre su superficie; su copa tiene forma de parasol (aparasolada); su follaje es fino y denso; su ramificación empieza cerca de la base; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua, son resistentes y angulosas; sus ramitas son de color verdoso, poseen espinas, son largas y angulosas.

Las hojas miden 10 cm de ancho por 7 cm de ancho, son recompuestas, alternas, están dispuestas en dos filas (dísticas), tienen entre 1 y 3 pares de pinnas y cada pinna posee entre los 5 y los 7 pares de foliolillos, que son opuestos, oblongos, asimétricos, lisos (glabros), su raquisillo es de color verde y tienen glándulas en su pecíolo; presentan estípulas libres.

Las flores miden 1.5 cm de largo, son de color verde blancuzco, sus estambres son parecidos a una brocha de afeitar, su cáliz es de color verde amarillento y se encuentran dispuestas sobre unas pocas cabezuelas que se localizan en un racimo corto y axilar.

Los frutos miden 14 cm de largo por 1.7 cm de ancho, son alargados, algo aplanados, de color verde oscuro, brillantes, resinosos y curvados hacia su base (falcados) y cada uno contiene alrededor de 15 semillas. Las semillas miden 8 mm de largo por 2 mm de ancho, son aplanadas y de color café.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan al madurar, se extraen sus semillas, que se dejan 24 horas en agua fría, luego se siembran a 1 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan los 15 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere de sombra en sus primeros meses de vida y, al alcanzar la madurez, de abundante luz solar, se ha observado que puede crecer en asocio con las cactáceas del género *Stenocereus*.

Floración: en febrero y en marzo. Fructificación: desde marzo hasta abril.

Recolección de frutos: desde abril hasta mayo.

Caída del follaje: desde julio hasta agosto; pierde totalmente sus hojas por períodos.

Renovación del follaje: en época de lluvia, en septiembre.

**Alimenticio:** sus hojas y frutos son consumidos por el ganado (forrajero).

## **USOS**

Doméstico: su madera sirve para elaborar postes para cercas.

Medicinal: sus hojas, preparadas en infusión, sirven para combatir la fiebre. Otros usos: el árbol sirve para brindar sombrío al ganado y para cercas vivas.



El arbusto.



Los frutos.



Las flores y las hojas.



Las semilla (aumentada).

## AÑIL

Nombre científico: Indigofera suffruticosa Mill

Sinónimos: I. añil L., I. micrantha Desv., I. uncinata Don.;

Anila tinctorea var. vera Kuntze

Familia: Fabaceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en los departamentos de Amazonas, Antioquia, Bolívar, Caquetá, Córdoba, Cundinamarca, Guajira, Huila, Magdalena, Santander, Sucre, Tolima y Valle del Cauca, entre otros lugares. Habita entre los 150 y los 1.800 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.

## **DESCRIPCIÓN**

El arbusto alcanza los 2.5 m de altura; sus tallitos son de color marrón rojizo y están cubiertos por vellosidades suaves (tricomas); su copa es irregular y abierta; sus ramitas son delgadas y expiden un olor parecido al del fríjol.

Las hojas miden 10 cm de largo por 3 cm de ancho, son compuestas, alternas, imparipinnadas, están conformadas entre los 9 y los 17 folíolos, los cuales tienen forma oblongo-ovalada, terminan en una pequeña punta (mucronada), están cubiertos con pelos cortos que son de color verde grisáceo, son suaves y abundantes; presentan estípulas libres.

Las flores son pequeñas, su color puede ser rosado, amarillo o rojo; tienen simetría irregular (zigomorfas), poseen 4 pétalos parecidos en conjunto a una mariposa, que son caedizos (caducos), su pedicelo es pequeño y están dispuestas en inflorescencias axilares en forma de racimos cortos.

**Los frutos** miden entre los 1.5 y los 2.0 cm de largo, son legumbres que se abren por sí solas por su cara ventral (dehiscentes); se encuentran agrupados en forma apretada, son algo cunados, su color es negro y al madurar se tornan grises y cada uno contiene entre las 5 y las 10 semillas.

Las semillas miden entre 1 y 2 mm de diámetro, tienen forma redonda, su color es café y su consistencia es muy dura.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que son dispersadas por el ganado o por otros animales silvestres por medio de los excrementos (zoócoras). Se recolectan los frutos al madurar, se exponen al sol dentro de una bolsa plástica, se recogen sus semillas, que se siembran al voleo en semilleros preparados previamente con tierra, musgo y hojas en descomposición (humus); al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar entre los 15 y los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere abundante luz solar durante su existencia.

Floración: dos veces al año. Fructificación: dos veces al año.

Recolección de frutos: dos veces al año.

Caída y Renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Doméstico: las semillas las usan para lavar la ropa, con el fin de que quede muy blanca.

**Medicinal:** las hojas, maceradas, sirven para curar la sarna, además son antispasmódicas, sedativas, estomáticas, diuréticas, febrífugas y purgantes; la raíz es odontológica, cura la ictericia y la epilepsia, también se emplea contra la mordedura de serpientes (antiofídica); las semillas, pulverizadas, ahuyentan pulgas y otros parásitos (contienen el alcaloide de "inclicán").

**Industrial:** este arbusto fue la base para la fabricación de anilinas en Colombia; ha sido uno de los colorantes vegetales más usados, por su color índigo, característica que le da su nombre científico: *Indigofera*.





El árbol.



Los frutos.



La hoja y la infructescencia.



La estípula y la inflorescencia masculina (pendular).

# ÁRBOL DEL PAN

Otros nombres comunes: Buen pan, fruta de pan, guampano, pan de año, pan de

árbol, pan de pobre y pipepán

Nombre científico: Artocarpus communis J.R. Forst. & Forst.

Sinónimos: A. incisus (Thunb.) L.f.; Radermachia incisa Thunb.

Familia: Moraceae

Origen: Islas del Pacífico Sur (Polinesia e Indonesia)



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en Centroamérica y Suramérica. En Colombia se localiza en las estribaciones de sus tres cordilleras, en sus valles interandinos, en los Llanos Orientales, en la Amazonia, en la Sierra Nevada de Santa Marta y en las islas de San Andrés y Providencia; en zonas de climas secos hasta muy húmedos; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios ubicados entre Girardot y Puerto Salgar en el valle del río Magdalena, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.400 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM).

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, que tiene corteza lisa y es de color grisáceo; su copa está dispuesta en forma de ramilletes; su follaje es de color verde, es brillante y ralo; sus ramas son gruesas y débiles; sus ramitas son anilladas y gruesas.

Las hojas miden 45 cm de largo por 30 cm de ancho, tienen salientes lobulados, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales); su nerviación es marcada por su revés, sus pecíolos son gruesos y cortos; presentan estípulas terminales, que son muy largas y de color crema.

Las flores masculinas se localizan en amentos pendulares que miden entre los 10 y los 15 cm de largo y su color es crema; las femeninas miden 3 cm de diámetro, están diferenciadas y separadas de las masculinas, pero se encuentran en el mismo árbol (especie monoica).

Los frutos se localizan en infrutescencias agregadas que miden 15 cm de diámetro, son de color verde, tienen forma subredondeada, poseen múltiples púas puntiagudas en su superficie y cada uno contiene varias semillas.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por esquejes. La infrutescencia se parte para secar sus frutos al sol durante 7 días, se extraen sus semillas, que se siembran en bolsas de polietileno; cuando las plántulas alcanzan entre los 20 y los 30 cm de altura se trasplantan al lugar definitivo. Por cogollos y pedazos de raíces, que deben ser maduros y sin hojas, especialmente en una variedad que carece de semillas. Es una especie de crecimiento rápido, requiere buenos suelos y abundante luz solar durante su existencia.

Floración: durante todo el año. Fructificación: durante todo el año.

Recolección de frutos: durante todo el año.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos están cubiertos de una corteza espinosa y gruesa de la que se alimentan los cerdos; el hombre solo come su interior. Las semillas se consumen como castañas o con la misma pulpa del fruto o con otros alimentos.

**Ornamental:** se siembra en lugares abiertos como solares y zonas campestres.





Las hojas.



Las inflorescencias.



Los frutos (aumentados).



El tronco y sus ramas.

## ARBOLOCO

Otros nombres comunes: Escorsonero, jícama, jiquimilla y upacón Nombre científico: Smallanthus pyramidalis (Triana) H. Rob. Sinónimo: Polymnia piramidalis Triana

Familia: Asteraceae Origen: Norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra establecido desde Perú hasta Venezuela. En Colombia se localiza en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Cachipay y la Calera, también, en los municipios de la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 1.700 y los 3.000 msnm, en la parte alta del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 10 m de altura y los 15 cm de diámetro en su tronco, que es recto, posee cicatrices sobresalientes bien definidas; su corazón es esponjoso, su corteza es de color pardo-grisáceo y es delgada; su copa tiene forma de pirámide (piramidal); su follaje es de color verde claro y ralo; tiende a desarrollar ramificaciones opuestas desde su base y su sistema de raíces es poco profundo.

Las hojas miden 20 cm de largo por 10 cm de ancho, son simples, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), poseen vellos (pubescentes) y están agrupadas hacia el final de sus ramitas, que expiden las cuáles expiden, al partirlas, un olor resinoso; por su frente y por su revés son de color verdoso y su nerviación es marcada; no presentan estípulas.

Las flores están agrupadas en inflorescencias terminales en forma de cabezuelas en racimos, que miden 2 cm de diámetro y son de color amarillo. Lo que, aparentemente, es una sola flor, en realidad son muchas florecitas distribuidas sobre un disco, o pueden tener forma parecida a la de un tubo (tubulares) y/o la forma de una lengüeta (liguladas).

Los frutos miden 2.5 mm de diámetro, son aquenios, tienen forma redonda, su color es café claro y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 2 mm de largo, tienen forma de pirámide, son de consistencia dura y su color es marrón negruzco.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por estacas. Por semillas, los frutos se recolectan cuando su color se torna café claro, se secan al sol y se extraen, luego se siembran en semilleros a 5 mm de profundidad, 2 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm, después se cubren con una capa delgada de paja. El trasplante se hace cuando la planta (plántula) alcanza los 20 cm de altura, por estacas colectadas de las ramas y se cortan a 20 cm de largo y se siembran en bolsas de polietileno; cuando los rebrotes alcanzan una altura entre los 30 y los 40 cm, se trasplantan al lugar definitivo. Es necesario aplicar hormonas enraizadoras. Requiere abundante luz solar, suelos bien drenados y húmedos. El arboloco crece mejor en suelos francos, no es resistente a los vientos fuertes y heladas, puede acumular agua en los espacios internos de los entrenudos que se originan en la médula del tallo.

Floración: en períodos de poca lluvia. Recolección de frutos: dos veces al año. Fructificación: dos veces al año.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

## USOS

Alimenticio: en Bolivia los indígenas comen sus raíces.

**Industrial:** del corazón de su tronco se elaboran figuritas; es material usado en la industria casera para hacer flores, frutas y pájaros artificiales; los troncos se utilizan para fabricar paredes de bahareque.

Medicinal: sus hojas alivian los dolores reumáticos y las neuralgias.

**Ornamental:** el árbol se siembra en jardines y parques.

Otros usos: el árbol se siembra para proteger fuentes hídricas y sirve como reciclador de material vegetal.









Los botones florales.



Corte transversal del fruto.



El fruto (aumentado)



Las hojas.

# ARRAYÁN

Nombre científico: Eugenia sp. Familia: Myrtaceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, Fusagasugá, Granada, Pacho, San Francisco y Supatá, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.600 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es erecto, circular y liso; su corteza es de color gris y su madera es muy dura; su copa es cónica, densa y compacta; sus ramas son delgadas y están dispuestas de manera extendida; sus ramitas son delgadas, su color es verdoso y son muy resistentes. Las hojas miden entre los 4 y los 8 cm de largo y entre los 2 y los 4 cm de ancho; son simples, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), tienen forma elíptico-acuminada, son gruesas, poseen puntos translúcidos, su borde es entero, son brillantes, su nerviación es parecida a la de una pluma (penninervadas), expelen fragancia al estrujarlas y terminan en una punta corta y roma; no presentan estípulas.

Las flores se distribuyen en fascículos axilares a lo largo de las ramitas, sus pétalos, estambres y anteras son de color blanco, poseen pedúnculos largos que miden entre 1 y 2 cm y su cáliz es de color verde, parecido al óxido de hierro (ferrugíneas).

Los frutos miden 3 cm de diámetro, son drupas; su color es amarillo al madurar, poseen una cobertura que es carnosa y olorosa y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 2 cm de diámetro, son carnosas, su color es café, son opacas, y expiden olor al romperlas.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Debido a su tamaño se siembran directamente en bolsas de polietileno a 3 cm de profundidad. El trasplante definitivo se realiza cuando las plántulas alcanzan entre los 20 y los 30 cm de altura. Es una especie de crecimiento lento y requiere de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar. **Floración:** en octubre.

Fructificación: desde diciembre hasta marzo. Recolección de frutos: desde marzo hasta abril. Caída del follaje: después de la fructificación.

Renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### USOS

Alimenticio: sus frutos son consumidos por animales silvestres, especialmente las palomas (avifauna). Doméstico: su madera se emplea para elaborar carbón y postes para cercas.

**Industrial:** su madera también es empleada para elaborar estacones, pilotes, puertas y cabos para herramientas. **Ornamental:** el árbol se puede sembrar en parques y jardines.







Los frutos.



El árbol. Las hojas.



Los botones florales.



# **ARRAYÁN**

Nombre científico: Myrcia cucullata O. Berg

Familia: Myrtaceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en todo el altiplano cundiboyacense y en la ladera occidental de la cordillera Oriental, entre otros lugares. Habita entre los 2.200 y los 2.600 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 12 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, que es torcido, algo escamoso y su corteza es de color grisáceo; su copa tiene forma de globo (globosa), es densa y su color es verde oscuro; sus ramas son delgadas y abundantes; sus ramitas son delgadas y poseen pelos (pubescentes).

Las hojas miden 6 cm de largo por 2.5 cm de ancho y pueden medir hasta los 15 cm de largo, son simples, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), su borde es entero, tienen forma elíptica, su base es redondeada, su nerviación es parecida a una pluma (penninervadas), poseen puntos translúcidos, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas) y tienen un nérvulo marginal; no presentan estípulas.

Las flores están dispuestas en inflorescencias en forma de panículas, sus pétalos y estambres son de color blanco y su cáliz, de color verdoso, es persistente.

Los frutos miden 1.5 cm de largo por 1 cm de ancho, son drupas de color rojo morado, y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 1.0 cm de largo por 0.6 cm de ancho, son carnosas, opacas y tienen forma elíptica.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan cuando se tornan de color rojo oscuro, se extraen sus semillas, se dejan al aire y se siembran en semillero a 1 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan entre los 5 y los 8 cm se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 15 y los 20 cm se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento y requiere algo de sombra en su estado juvenil y al madurar de abundante luz solar.

Floración: desde marzo hasta mayo. Fructificación: desde mayo hasta julio.

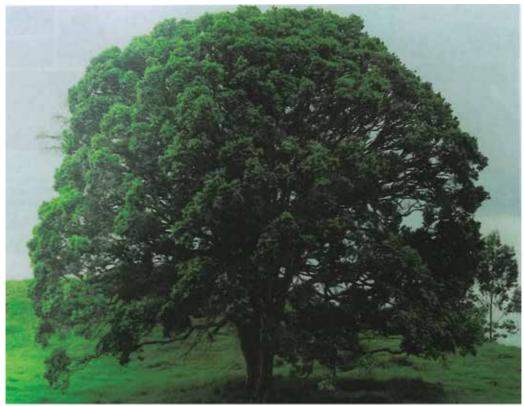
Recolección de frutos: desde agosto hasta octubre.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por las aves silvestres (avifauna). Industrial: su madera se emplea en la elaboración de cabos para herramientas. Ornamental: el árbol se siembra en parques y jardines.





El árbol.



Las flores.



Los frutos.

Corte transversal del fruto.



Las hojas.



La semilla.

# ARRAYÁN COMÚN

Otros nombres comunes: Arrayán grande, arrayán guayabo y guayabito Nombre científico: Myrcianthes leucoxyla (Ortega) Mc. Vaugh

Sinónimo: Myrtus leucoxyla Ortega Familia: Myrtaceae Origen: Norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra desde Venezuela hasta Colombia, en nuestro país se localiza en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios que conforman la Sabana de Bogotá y en el flanco occidental de la cordillera Oriental, entre otros lugares. Habita entre los 2.200 y los 3.300 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB), en el bosque seco montano bajo (bs-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, que posee corteza de color rojizo o pardusco y se desprende en láminas, semejantes a la del árbol del guayabo; su copa es densa y tiene forma de globo; su follaje es espeso, su color es verde oscuro y es brillante; sus ramas son angulosas y algunas veces nudosas; sus ramitas son resistentes y fragantes.

Las hojas miden 3 cm de largo por 2 cm de ancho, son simples, opuestas, algunas veces verticiladas, y quebradizas; su borde es entero, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), son anchas y tienen forma elíptica, su nerviación es saliente por ambas caras pero más acentuada por su revés, poseen puntos translúcidos y producen un olor agradable al estrujarlas y terminan en punta roma; no presentan estípulas.

Las flores miden 1 cm de diámetro, su color es blanco amarillento, están dispuestas en número de tres sobre un largo pedúnculo de color marrón y algunas veces se encuentran en forma solitaria.

Los frutos miden 1.5 cm de diámetro, son drupáceos, tienen forma de globo (globosos), su color es verde, al madurar se tornan de color rojo pálido o amarillo crema y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 1 cm de diámetro, son redondas, carnosas y son de color crema o marrón.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan cuando se tornan de color rojo o amarillo pálido, se extraen sus semillas, y se siembran en semillero a 1 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Prefiere ambientes nublados y crece en cañadas con suelos bien drenados; es una especie del bosque primario, requiere de sombra en su estado juvenil y, al madurar, necesita de abundante luz solar.

Floración: desde septiembre hasta diciembre.

Fructificación: desde febrero hasta marzo y desde junio hasta diciembre.

Recolección de frutos: en marzo y desde junio hasta diciembre. Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### USOS

**Alimenticio:** sus frutos son consumidos por las aves (avifauna).

Industrial: su madera es dura, característica por la que se utiliza en la fabricación de cabos para herramientas, postes, pozuelos y puertas rústicas.

Medicinal: sus hojas y frutos, en cocimiento, sirven para calmar los dolores de muela; es estimulante y astringente.

Ornamental: el árbol, por su forma y aroma, se siembra en jardines, parques y avenidas.

Otros usos: se planta en las riberas de las quebradas para protegerlas; también sirve para cercas vivas. Los antiguos herreros y forjadores de metales utilizaban su madera por ser la que mejor carbón daba.





Las flores.





El arbolito. Los frutos. Las semillas.



Las hojas.

# ARRAYÁN EXTRANJERO

Nombre científico: Eugenia myrtifolia Sims

Sinónimo: Jambosa myrtifolia (Sims) Heynh.

Familia: Myrtaceae Origen: Norteamérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza, cultivado, en el altiplano cundiboyacense; en el departamento de Cundinamarca se observa en el municipio de Pacho, entre otros Jugares. Habita entre los 1.800 y los 2.800 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosques seco montano bajo (bs-MB).

## DESCRIPCIÓN

El arbolito alcanza los 10 m de altura y los 20 cm de diámetro en su tronco, que es recto, el color de su corteza es amarillo marrón; su copa es más o menos densa, su textura es media y tiene forma piramidal; sus ramas son delgadas y oblicuas; sus ramitas son de color marrón rojizo.

Las hojas miden 6 cm de largo por 2.5 cm de ancho, son simples, opuestas, su borde es entero, son brillantes por encima y poseen puntos translúcidos; su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), cuando se estrujan expelen olor, terminan en punta (acuminadas) y su base es obtusa; no presentan estípulas.

Las flores miden 2 cm de diámetro, su eje es largo (pedúnculo), sus estambres y pétalos son de color blanco y su cáliz es de color marrón; están agrupadas en inflorescencias terminales en forma de racimos compuestos (paniculas), que poseen ejes de color rojo.

Los frutos miden entre los 1.5 y los 2.5 cm de diámetro, son drupáceos, tienen forma redonda, son de color morado y rojo y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden entre 1 y 2 cm de diámetro, son redondas, carnosas, opacas y su color es amarillo.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se recolectan los frutos al madurar, se oprimen con la mano para extraerlas y se airean por algún tiempo; se siembran a 1 cm de profundidad en bolsas de polietileno y cuando las plántulas alcanzan los 20 cm de altura se trasplantan al lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere de abundante luz solar durante su existencia.

Floración: casi todo el año. Fructificación: casi todo el año. Recolección del fruto: casi todo el año.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por el hombre y los animales silvestres. Ornamental: el árbol se siembra en parques, jardines, antejardines y avenidas.



El árbol.



Los frutos.



Las hojas.



Las flores.



La semilla y corte transversal del fruto.

# ARRAYÁN NEGRO

Otro nombre común: Guayabo de monte Nombre científico: Calycorectes sp. Familia: Myrtaceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, Pacho y Supatá, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.600 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh- MB). Es una especie nativa.

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es erecto y posee corteza que es delgada, lisa y compacta; su copa tiene forma cónica en su estado juvenil y redonda cuando está maduro; su follaje es abundante; sus ramas y ramitas son muy resistentes y flexibles.

Las hojas miden 12 cm de largo por 5 cm de ancho, son simples, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), sus yemas son de color rojo y tienen un olor parecido al de la manteca; su borde es entero, poseen un nervio marginal (nérvulo), tienen puntos translúcidos, que se revientan al ser estrujadas las hojas y expiden un olor típico; no presentan estípulas.

Las flores miden 1 cm de diámetro, su color es blanco con tintes de tonalidad rosada, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas), poseen numerosos estambres (polistémonos) y son fragantes, su cáliz es de color verdoso y sus sépalos están separados entre sí (dialisépalos); se encuentran dispuestas a lo largo de sus ramas, una junta a la otra, en forma de fascículos o se pueden encontrar en forma solitaria.

Los frutos miden 2.5 cm de diámetro, son drupas carnosas, tienen forma redonda, su parte media es de color morado, poseen una textura rugosa en su cubierta externa (epicarpo) y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 1 cm de diámetro, tienen forma redonda, su cubierta es de color marrón, son opacas y sus cotiledones son gruesos y de color blanco.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos al madurar se dejan durante 48 horas en agua fría para facilitar su maceración; se extraen y exponen al sol durante 2 días, luego se sumergen en agua fría durante 24 horas; se siembran en semillero a 1.5 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Su regeneración, bajo el mismo árbol, es abundante pues se forman viveros naturales debajo de su dosel. Es una especie de crecimiento lento, requiere de sombra en su estado juvenil y al madurar de abundante luz solar y no es exigente a cuanto a clases de suelos.

Floración: desde agosto hasta septiembre. Fructificación: desde octubre hasta diciembre.

Recolección de frutos: en agosto.

Caída del follaje: antes de la floración, pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

Renovación del follaje: después de la fructificación.

### **USOS**

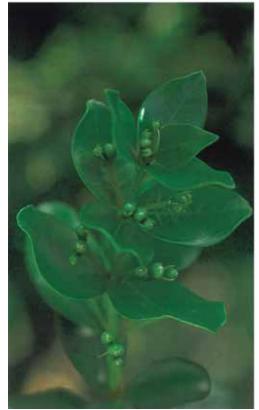
Alimenticio: sus frutos son consumidos por algunas aves (avifauna).

Industrial: su madera es fácil de tornear, se emplea en la elaboración de postes para cercas y cabos para herramientas y la construcción en general.

Atención: es una especie en vía de extinción.



El árbol.



Los botones florales.



Las flores y las hojas.



Los frutos.

# ARRAYÁN NEGRO

Otros nombres comunes: Almanegra, arrayán, arrayán guayabón y guayabón

Nombre científico: Myrcianthes rhopaloides (Kunth) DC. Sinónimo: Eugenia rhopaloides Kunth

Familia: Myrtaceae Origen: Colombia







## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en el altiplano cundiboyacense y sus alrededores y en la ladera occidental de la cordillera Oriental, entre otros lugares. Habita entre los 2.200 y los 3.000 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB). Es una especie nativa.

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 80 cm de diámetro en el tronco, que es erecto, posee corteza de color amarillo rojiza y se desprende en placas; su copa tiene forma de globo (globosa); su follaje es denso, flexible y compacto; sus ramas son gruesas y abundantes; sus ramitas son de color verde.

Las hojas miden 4 cm de largo por 3 cm de ancho, son simples, opuestas o verticilidas, no poseen pelos (glabras), su tex tura es parecida a la de la cartulina (cartáceas), tienen forma ovada, su ápice es agudo, su base es redondeada; su borde es entero, tienen puntos translúcidos y expelen fragancia al estrujarlas, su revés es de color verde claro y su frente es verde lustroso; no presentan estípulas.

Las flores están dispuestas en inflorescencias en forma de dicasio axilar o terminal, su color es blanco, sus pétalos están separados entre sí y poseen puntos de color rojizo, su cáliz es de color verde y sus estambres son numerosos (polistémonos) y fragantes.

Los frutos miden entre 1 y 2 cm de diámetro, tienen forma redonda, son carnosos, su color es café oscuro, son opacos, verrugosos, su cáliz es persistente y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden entre los 7 mm y los 1.5 cm de diámetro, son de color café, su consistencia es algo dura, contienen taninos y sus cotiledones son carnosos.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se secan al aire, se despulpan, se extraen sus semillas, que se siembran en germinadores a 1 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan entre los 5 y los 10 cm se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 20 y los 25 cm se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento en las primeras etapas de su vida, requiere de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar, y tiene buena regeneración natural. **Floración:** desde agosto hasta septiembre.

Fructificación: desde noviembre hasta febrero. Recolección de frutos: desde enero hasta marzo.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

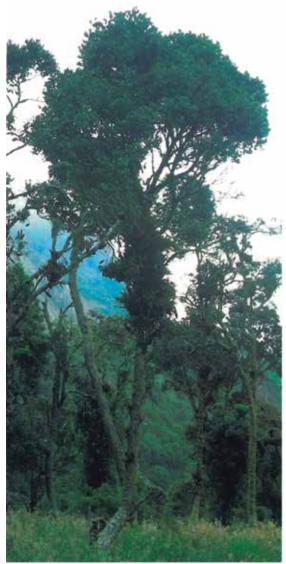
#### **USOS**

**Alimenticio:** sus frutos son consumidos por las palomas silvestres, guacharacas y mirlas, entre otras aves (avifauna).

**Industrial:** su madera sirve en la fabricación de postes para cercas, cabos para herramientas, en construcciones rurales y se usa en carpintería para tornear y hacer arados.

Ornamental: el árbol, por su forma y aroma, se siembra en jardines, parques y avenidas.

Otros usos: el árbol se emplea para sembrarlo sobre las márgenes hídricas.





Los frutos.



El árbol. Las semillas.



Las hojas y las flores.

# ARRAYÁN UMATE

Otros nombres comunes: Cerezo, cerezo montañero y duraznillo

Nombre científico: Prunus buxifolia Koehne

Familia: Rosaceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros y lomeríos circundantes a la sabana de Bogotá y en la ladera occidental de la misma cordillera. Habita entre los 2.300 y los 3.200 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es erecto; las fibras de su madera son muy entrecruzadas, su corteza es de color café y su corteza viva es muy olorosa al hacerle cortes; su copa tiene forma de globo (globosa); su follaje es de color verde rojizo; sus ramas son muy flexibles; sus ramitas son de color verde y expiden un olor similar al de las almendras.

Las hojas miden entre los 6 y los 15 cm de largo y entre los 3 y los 6 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma ovoide alargada, terminan en punta (acuminadas), son pequeñas, su textura es ligeramente similar a la del cuero (coriáceas), por su frente son de color verde oscuro y por su revés verde blancuzco, poseen pocos nervios secundarios y sus yemas son de color rojizo; presentan estípulas libres.

Las flores están dispuestas en inflorescencias en forma de racimos sencillos, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas) y son de color blanco, poseen muchos estambres (polistémonos) y su cáliz es de color verde.

Los frutos miden 1 cm de diámetro, son drupas, tienen forma redonda, son apiculados, su color es rojo negruzco al madurar y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 7 mm de diámetro, son de color café claro, tienen forma ovoide y poseen estrías parecidas a la yema de un huevo.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan cuando se tornan de color negro, se despulpan y se ponen a secar al aire durante 48 horas, luego se dejan en agua fría durante el mismo tiempo, se extraen sus semillas, que se siembran en almácigo a 1 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 8 cm; cuando las plántulas alcanzan entre los 5 y los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 15 y los 25 cm de altura se siembran en el lugar definitivo.

Floración: en junio. Fructificación: en julio.

Recolección de frutos: desde agosto hasta septiembre.

Caída del follaje: después de la fructificación, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación de follaje: en la época lluviosa.

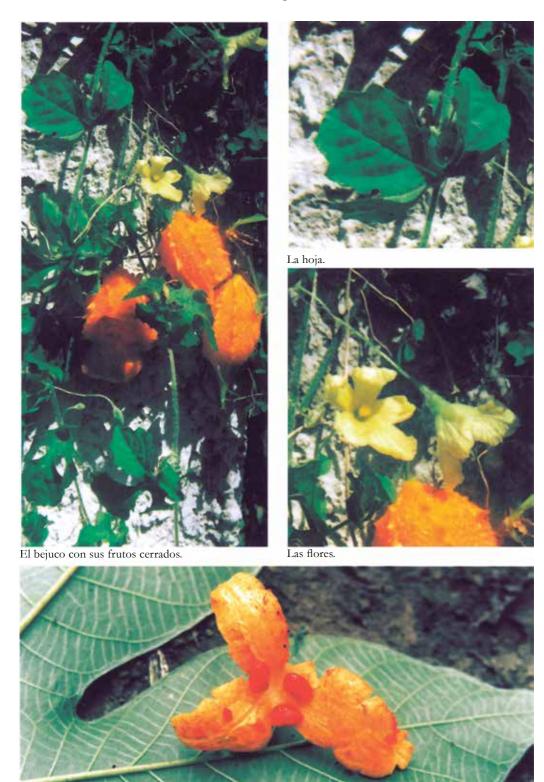
#### USOS

**Alimenticio:** sus frutos son consumidos por animales silvestres (avifauna).

Doméstico: su madera sirve como leña y para elaborar carbón.

**Industrial:** su madera es muy apreciada para enchapes y en ebanistería, debido a su veteado de tonalidades de rojo al naranja encendido y porque su pulimento es sencillo.

Otros usos: es una especie apta para proteger las cuencas hidrográficas.



El fruto, abierto con sus semillas.

## **BALSAMINA**

Otro nombre común: Archucha y sibicogén Nombre científico: Momordica charantia L. Familia: Cucurbitaceae Origen: Asia tropical



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en las zonas cálidas; en el departamento de Cundinamarca se observa en el valle del río Magdalena en los municipios ubicados entre Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.000 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T) y en el bosque húmedo tropical (bh-T).

## DESCRIPCIÓN

El bejuco es de tamaño pequeño, es trepador, posee zarcillos simples y espiralados, dispuestos lateralmente a sus ramitas; su tallo es de color verdoso, delgado y muy ramificado.

Las hojas miden 10 cm de diámetro, son simples, alternas, son parecidas a la palma de una mano humana (palmatilobuladas), poseen 5 lóbulos grandes, los 2 inferiores se vuelven a subdividir en otros 2 de menor tamaño; su borde es aserrado, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), su pecíolo tiene la misma longitud que su limbo, su nerviación nace de su base y es pronunciada (palminervia); no presentan estípulas. Las flores provienen de una especie monoica, es decir que los individuos masculinos y femeninos se encuentran en la misma planta, miden entre los 6 y los 7 cm de largo, tienen forma de campana (acampanuladas), su color es amarillo, poseen un largo pedúnculo y están dispuestas en forma solitaria sobre las axilas de las ramitas; su corola tiene 5 pétalos (5 lóbulos), que no tienen vellosidades (glabros), sus estambres poseen 3 filamentos cuyas anteras están vueltas hacia abajo (recurvadas), su gineceo es de color amarillo, su ovario es de color verde y tiene forma globosa oblonga.

Los frutos miden 7 cm de largo por 3 cm de ancho, son cápsulas que se abren por sí solas (dehiscentes) en 3 valvas carnosas de forma elíptica que tienen crestas en su parte externa, son de color anaranjado, su cáliz es persistente y cada uno contiene varias semillas.

Las semillas miden 1 cm de largo por 0.7 cm de ancho, tienen forma algo aplanada, se encuentran envueltas en una masa de color rojo, y su pulpa es dulce (arilo), comestible y brillante.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se recolectan de los frutos abiertos en el campo, se dejan en agua fría durante 24 horas, se siembran en viveros a 1 cm de profundidad, 8 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas entre los 5 y los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 20 y los 30 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere de abundante luz solar durante su existencia.

Floración casi todo el año. Fructificación casi todo el año.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos se consumen como ensalada pero previamente cocinados; su envoltura es comestible. **Doméstico:** sus frutos se utilizan como jabón para lavar ropa.

Medicinal: sus hojas, cocidas, se usan contra la diabetes.

Ornamental: la planta se siembra en antejardines.

Atención: sus semillas son venenosas.





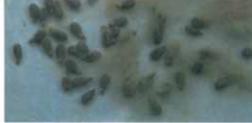
El árbol.



La cápsula del fruto, abierta.



La hoja, la flor y el fruto.



Las semillas con su lana.

## **BALSO**

Otros nombres comunes: Balsa, balso real, lanoso, palo de balsa y samo Nombre científico: Ochroma pyramidale (Cav. ex Lam.) Urb. Sinónimos: O. bicolor Rowlee; O. lagopus Sw.

> Familia: Bombacaceae Origen: Centroamérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se distribuye desde Centroamérica hasta el norte de Suramérica. En Colombia se encuentra en las zonas cálidas y templadas en ambientes secos, húmedos y muy húmedos; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios comprendidos entre Giradot, Villeta y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 70 cm de diámetro en su tronco, que es liso, posee cicatrices transversales, su color es grisáceo, su corteza viva se desprende en tiras largas y produce una especie de baba (mucílago); su copa tiene forma de parasol (aparasolada) y es rala; su follaje se encuentra distribuido por grupos y es de color verde ferrugineo; sus ramas nacen en número de 3 de un mismo nudo (verticiladas), y en su estado juvenil son gruesas y escasas; sus ramitas son gruesas y de color verde ferrugíneo.

Las hojas miden 25 cm de diámetro, son simples, alternas, tienen 3 lóbulos (trilobuladas), son anchas y vellosas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), poseen largos y gruesos ejes (pecíolos) que las unen a sus ramitas, son parecidas a la palma de una mano humana y tienen nervios pronunciados (palminervias), su revés es de un color parecido al óxido de hierro (ferrugíneo), su textura es similar a la de la cartulina (cartáceas); presentan estípulas libres.

Las flores miden 17 cm de largo, están dispuestas en las axilas de sus ramitas, su corola es de color blanco, al abrirse forman una especie de campana, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas), su cáliz es tubular y es de color ferrugíneo.

Los frutos miden 18 cm de largo por 3 cm de ancho, son cápsulas acanaladas y largas que se abren por sí solas (dehiscentes) en 5 valvas, son de color café y liberan, al abrirse, muchas semillas.

Las semillas miden 5 mm de diámetro, tienen forma redondeada, son lisas y están envueltas en medio de una lana que es de color café, que les sirve de vehículo para ser propagadas por acción del viento (anemófilas).

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se secan al sol y se extraen sus semillas o también se puede recoger la lana que las envuelve del suelo y extraer sus semillas, que se siembran en semillero a 7 mm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al alcanzar las plántulas entre los 5 y los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 20 y los 30 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de rápido crecimiento y requiere abundante luz solar durante su existencia. **Floración:** es precoz (entre los 3 y los 4 años de plantado) en los meses de noviembre hasta mayo; las flores son polinizadas por insectos nocturnos (entomófila).

Fructificación: desde marzo hasta noviembre.

Recolección de frutos: en noviembre.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

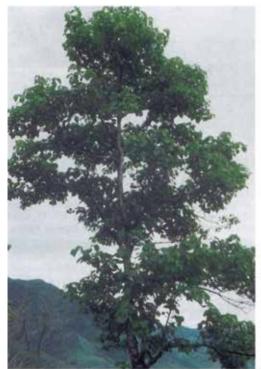
#### **USOS**

Industrial: su madera se utiliza en aeronáutica, aeromodelismo, maquetas para arquitectura y para la fabricación de pulpa para papel.

Medicinal: sus hojas en cocción sirven para combatir los resfriados y dolores de cabeza.

Otros usos: el árbol sirve como amortiguador; es aislante y su peso específico es extremadamente bajo; puede ser útil para el control de la erosión; su madera se usa en la construcción de balsas, esquíes acuáticos, plataformas flotantes, sillas y tambores; con el algodón que envuelve sus semillas se elaboran colchones y se rellenan almohadas.





El árbol.



El fruto. Las semillas (aumentadas).



Las hojas.



Los botones florales.



Los frutos.



## **BALSO BLANCO**

Otros nombres comunes: Balso, majaguo, majao, melao, palo bobo,

pestaña de mula y tambocito

Nombre científico: Heliocarpus popayanensis Kunth

Sinónimo: Heliocarpus americanus var. popayanensis

(Kunth) K Schum

Familia: Tiliaceae

Origen: Norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se localiza desde Centroamérica hasta Suramérica. En Colombia se encuentra en sus tres cordilleras y en las regiones cálidas y húmedas; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, Cabrera, Pacho y San Cayetano, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 2.600 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM), en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 80 cm de diámetro en su tronco, que tiene corteza lisa, su corteza viva es de color crema rosado, se desprende en tiras muy largas y es mucilaginosa; su copa es grande, tiene forma de parasol (aparasolada); sus ramas son gruesas e inclinadas; sus ramitas son de color amarillento y poseen pelos (pubescentes).

Las hojas miden entre los 15 y los 20 cm de diámetro, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), son parecidas a la mano humana (palmeadas), su base tiene forma de corazón (cordada), su envés posee vellos (pubescente) y es de color verde claro y su frente es de color verde oscuro; presentan pequeñas estípulas libres, sentadas y pubescentes.

Las flores son pequeñas, están dispuestas en inflorescencias en forma de panículas, su color es blanco y sus ejes son parecidos al color del óxido de hierro (ferrugíneo).

Los frutos miden 5 mm de diámetro, son aplanados, tienen forma redondeada; poseen pestañas (ciliados), son de color marrón al madurar y rojizo en su estado juvenil, y cada uno contiene 2 semillas. Las semillas son semejantes al comino (condimento), su color es crema, son opacas y duras.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que son muy difíciles de extraer del fruto y por lo tanto son sembradas con él en germinadores a 0.5 cm de profundidad, 5 cm entre uno y otro y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan entre los 5 y los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 20 y los 25 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Requiere, en su estado juvenil, algo de sombra.

Floración: en noviembre.

Fructificación: en febrero.

Recolección de frutos: en abril.

Caída de follaje: antes de la floración, pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

Renovación de follaje: después de la fructificación.

#### **USOS**

Industrial: su corteza, macerada, se utiliza para quitar las impurezas del guarapo o del jugo de caña, de los que se fabrica la miel o panela; también es empleada para elaborar artesanías.

Otros usos: el árbol es útil en el reciclaje orgánico.

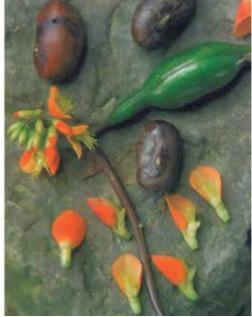






El árbol. Las flores.





Los frutos. Las flores, el fruto y las semillas.



# BALÚ

Otros nombres comunes: Baluy, chachafruto, chaporuto, frijol nopaz,

nupo, poroto y sachafruto.

Nombre científico: Erythrina edulis Triana ex Micheli

Sinónimo: E. esculenta Sprague

Familia: Fabaceae

Origen: Centroamérica y Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa cultivado en los municipios de Anolaima, Cachipay, Fusagasugá, La Palma, Pacho y San Antonio de Tena, también, de forma cultivada, en la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 1.000 y los 2.600 msnm, en el bosque húmedo premontano (bh-PM), en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 60 cm de diámetro en su tronco, que posee aguijones cortos; su copa tiene forma redonda; su follaje es de color verde oscuro y denso; sus ramas son gruesas y frágiles; sus ramitas son gruesas y vidriosas; sus raíces poseen bacterias del género Rhizohynn.

Las hojas miden 30 cm de largo por 20 cm de ancho, son compuestas, alternas, poseen tres folíolos (trifolioladas) que tienen forma triangular (deltoides), están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), terminan en punta aguda, poseen glándulas en la base de sus peciólulos, son lisas (glabras), su borde es entero y su textura es parecida a la del cuero (coriáceas); presentan estípulas libres.

Las flores miden 3 cm de largo, tienen forma asimétrica (zigomorfas), están conformadas por 4 pétalos que en conjunto parecen una mariposa o un pajarito con sus alas abiertas, su androceo se encuentra localizado dentro de la quilla o carina con 9 estambres que forman un grupo y otro separado (diadelfos), son de color rojo naranja y están agrupadas en inflorescencias en forma de racimos cónicos y densos.

Los frutos miden entre los 10 y los 30 cm de largo, son vainas elongadas (divididas en varias articulaciones), su color es verde, son pendulares y cada uno contiene varias semillas.

Las semillas miden 3.5 cm de largo, son de color café rojizo, tienen forma de riñón y sus cotiledones poseen consistencia carnosa.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y estacas. Se recolectan los frutos, se extraen sus semillas, que se deben dejar en agua fría durante 24 horas, luego se siembran en bolsas de polietileno a 4 cm de profundidad, cuando la plántula mide entre los 20 y los 30 cm de altura se trasplanta en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia y suelos franco arcillosos de regular drenaje.

Floración: desde noviembre hasta abril. Fructificación: desde marzo hasta agosto. Recolección de frutos: en septiembre.

Caída y renovación de follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

**Alimenticio:** sus frutos y sus semillas son consumidas por el hombre; sus hojas y sus ramas jóvenes sirven como forraje y para alimento de peces y cerdos; su contenido proteínico es alto.

Medicinal: sus semillas se usan como diurético e hipotónico.

**Ornamental:** el árbol se siembra en jardines y parques.

Otros usos: por ser fijador de nitrógeno sirve para la conservación de suelos; para conformar cercas vivas y sombrío para el café y el ganado. Se utiliza, también, para la conservación de las cuencas hidrográficas. Inductor de procesos de restauración para el bosque secundario.





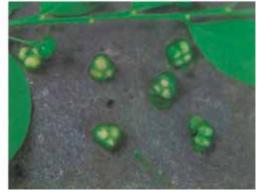
El arbolito.



Las ramitas en dos filas y las hojas.



Las flores.



Corte transversal de los frutos.



## BARBASQUILLO

Otros nombres comunes: Barbasco y chirrinchao Nombre científico: Phyllanthus acuminatus Vahl Sinónimo: Phyllanthus lycioides Kunth

Familia: Euphorbiaceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en los valles interandinos en clima cálidos y templados en ambientes secos y húmedos; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios ubicados entre Girardot, Villeta y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El arbolito alcanza los 6 m de altura y los 15 cm de diámetro en su tronco, que es retorcido y de color grisáceo; su copa es rala, tiene forma de parasol (aparasolada) y su color es verde claro; sus ramas crecen de forma horizontal a oblicua y son delgadas; sus ramitas se disponen en dos filas sobre sus ramas (dísticas), son de color verde y delgadas.

Las hojas miden entre los 3 y los 5 cm de largo y los 1.5 y los 3 cm de ancho, son simples, alternas, tienen forma ovoide lanceolada, terminan en punta (acuminadas), están dispuestas en dos filas (dísticas) y semejan hojas compuestas, su borde es entero, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), sus nervaduras son poco pronunciadas y por ambas caras son de color verde; presentan estípulas libres que son pequeñas.

Las flores son pequeñas, se encuentran de forma solitaria en las axilas de sus ramas, son de color blanco verdoso y cuelgan de un largo pedúnculo (pendulares).

Los frutos son cápsulas tricocas que se abren por sí solas en tres valvas, las cuales alojan una semilla por cavidad, tienen un largo pedúnculo y cada uno contiene 3 semillas.

Las semillas miden 3 mm de largo por 2 mm de anchos, poseen dos caras planas y una convexa, de color crema.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y brotes de cepa. Los frutos se recolectan, se introducen en una bolsa y se exponen al sol, se recogen sus semillas, que se siembran en germinadores a 0.5 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 15 y los 20 cm se siembran en el lugar definitivo. También se pueden propagar por estacas. Es una especie de crecimiento rápido y requiere sombra en su estado juvenil y de abundante luz solar al madurar.

Floración: desde marzo hasta abril

Fructificación: en abril

Recolección de frutos: en mayo.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

### **USOS**

Doméstico: sus hojas se emplean para envolver plátanos y para madurar frutas.

Otros usos: el árbol sirve para la protección de cuerpos de agua; se usa como sombrío para el ganado (fauna) y para anidamiento de aves (avifauna); sus hojas, maceradas, son arrojadas al agua para pescar.





La planta. La inflorescencia.

La hoja.



Las semillas, en la parte superior.

Las flores y los frutos.

# BASTÓN DEL EMPERADOR

Otro nombre común: Lirio antorcha

Nombre científico: Nicolaia elatior (Jacq.) Horan.

Sinónimo: Alpinia elatior Jacq. Familia: Zingiberaceae Origen: Ceilán y Malasia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra, cultivado, en América tropical. En Colombia se localiza en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Fusagasugá, Guaduas, Pacho y Villeta, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 2.400 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM), en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB).

#### DESCRIPCIÓN

Esta forma de platanillo alcanza los 5 m de altura; sus tallos nacen de sus bulbos o cepas, la vaina de sus hojas los cubre, miden entre 1 y 3 cm de ancho, su color es verde rojizo, son consistentes y crecen en forma vertical. Las hojas miden 50 cm de largo por 20 cm de ancho, son simples, alternas, liguladas, alargadas, parecidas a lanzas (lanceoladas), lisas (glabras), su borde es entero, tienen una textura parecida a la del cuero (coriáceas) y poseen un solo nervio; no presentan estípulas.

Las flores son inflorescencias dispuestas a manera de antorcha (escapos) que miden hasta los 2.5 m de largo, poseen una falsa cabezuela cónica que es compacta, con multitud de brácteas de color rojo, sus lóbulos son del mismo color y sus bordes son amarillos.

Los frutos miden 3 cm de diámetro, tienen forma subredondeada, su color es rosado, son brillantes, poseen tres compartimientos y cada uno contiene muchas semillas apiñadas en uno de sus extremos.

Las semillas miden 3 mm de largo por 2 mm de ancho, son similares a un prisma, su color es café y son de consistencia dura.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por rebrotes del rizoma. Requiere espacios amplios para su óptimo desarrollo, es conveniente protegerla del sol directo, crece mejor en sombra parcial, tierra fértil y con humedad relativa.

Floración: casi todo el año. Fructificación: casi todo el año.

Recolección de frutos: casi todo el año.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

**Alimenticio:** sus flores son visitadas por la avifauna y sus frutos son consumidos por la fauna silvestre. **Doméstico:** sus hojas son empleadas para envolver alimentos.

**Ornamental:** la especie produce una de las flores más espectaculares del mundo, se puede sembrar en parques y jardines grandes, no es apropiada para jardines pequeños.

Otros usos: es una especie apta para proteger las fuentes hídricas.



El bejuco.



Los frutos.



Las hojas y las flores.



Las semillas.

## **BATATILLA**

Otro nombre común: Campanilla

Nombre científico: *Ipomoea purpurea* Roth Sinónimo: *Convolvulus purpureus* L. Familia: *Convolvulaceae* 

Origen: Asia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la cordillera Oriental y en la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 1.500 y los 2.600 msnm, en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), en el bosque muy húmedo montano ba jo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB).

## DESCRIPCIÓN

El bejuco alcanza los 2 mm de grosor, es muy ramificado, su color es morado-rojizo, se enrosca en las plantas vecinas o en elementos que le sirvan de soporte, no tiene zarcillos y es poco resistente.

Las hojas miden 5 cm de largo por 4 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma acorazonada, su textura es lisa, terminan en una pequeña punta, su borde es entero, por su revés son de color verde claro, expiden una sustancia (látex) que es de color blanco al arrancarlas de sus ramita; su nerviación es marcada y su textura es parecida a la del cuero (coriáceas); no presentan estípulas.

Las flores miden 5 cm de largo por 4 cm de ancho, son similares a una campana (acampanuladas), su color es violeta, se observan de manera solitaria o en umbelas de 2 y 3 flores. Cada flor dura solo un día.

Los frutos miden entre los 7 y los 12 mm de diámetro, son cápsulas de color amarillo (dehiscentes) que se abren por sí solas en 3 valvas, de textura apergaminada y que muestran una especie de pandereta de color blanco (bastidor) al interior de su par te central donde se localizan sus semillas de las que cada uno contiene entre 3 y 6.

Las semillas miden 3 mm de largo por 2 mm de ancho, tienen 3 caras, una redonda y las otras dos planas, su color es negro, su superficie o cobertura es aterciopelada y terminan en puntica (apiculadas).

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se oprimen con los dedos de la mano y se recogen sus semillas, que se siembran al voleo en semilleros preparados con tierra, musgo y hojas en descomposición (humus); al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan entre los 20 y los 30 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia y prefiere suelos fértiles y bien drenados.

Floración: durante todo el año. Fructificación: durante todo el año. Recolección de frutos: durante todo el año.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

**Ornamental:** sus características lo hacen muy útil para embellecer parques y jardines siempre y cuando exista un soporte o un huésped sobre el cual pueda crecer y extender sus ramas.



La copa del árbol.



El árbol.



La corteza crateriforme.



Los frutos.



La hoja.



Las semillas.

## **BAYO**

Otros nombres comunes: Baranó y guacamayo Nombre científico: Acacia glomerata Benth.

Sinónimo: Senegalia glomerata (Benth.) Britton & Rose

Familia: Mimosaceae Origen: Centroamérica y Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra desde México hasta el Brasil, en piso térmico cálido, incluidas las Antillas. En Colombia se localiza en las zonas cálidas en ambientes secos y húmedos; en el departamento de Cundinamarca, se observa en los municipios de Beltrán, Girardot, Guaduas, Nariño, Puerto Salgar y Ricaurte, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.000 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T) y en el bosque húmedo tropical (bh-T). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 25 m de altura y 1 m o más de diámetro en su tronco; su corteza posee pequeños cráteres (crateriforme) y, algunas veces, tienen espinas, es de color amarillo, se desprende en escamas placosas y secreta una sustancia de color amarillento de sabor dulce y consistencia viscosa; su copa tiene forma de parasol (aparasolada), es de color verde y más o menos densa; sus ramas son muy abundantes y crecen de manera oblicua a arqueada; sus ramitas pueden tener vellosidades (pubescentes) cortas y suaves.

Las hojas miden 15 cm de largo por 10 cm de ancho, son compuestas, alternas, bipinnadas, entre los 5 y los 10 pares de pinnas y cada una contiene 10; los pares de foliolillos tienen forma oblonga, su pecíolo mide entre los 3 y los 4 cm de largo, es acanalado en su parte superior, lo mismo que su raquis y tiene una glándula cónica localizada hacia la mitad; presentan estípulas libres.

Las flores están agrupadas en forma de cabezuelas dispuestas en panículas, son llamativas, su color es blanco, son pequeñas, abundantes, fragantes, sin pedicelos (sésiles), poseen entre las 11 y las 20 flores por cabezuela; su cáliz tiene forma de campana (acampanulado), es velloso (pubescente) por fuera, mide 2 mm de largo, con numerosos estambres y su corola es de color blanco.

Los frutos miden entre los 10 y los 17 cm de largo por los 2 y los 2.5 cm de ancho, tienen forma oblonga, son vainas que se abren por sí solas en 2 valvas secas de consistencia membranosa, su borde es ondeado y se encuentra levantado, son de color pardusco y cada uno contiene entre las 5 y las 10 semillas.

Las semillas miden 8 mm de diámetro, poseen largos cordones (funículos) que las unen a su placenta, su coloración es parda y tienen forma de elipse.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que se siembran en germinadores a 1 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de plástico y al alcanzar entre los 20 y los 30 cm de altura se plantan en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar.

Floración: desde noviembre hasta enero. Fructificación: desde febrero hasta abril.

Recolección de frutos: en mayo.

Caída del follaje: desde mayo hasta agosto, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: en septiembre.

#### **USOS**

Doméstico: su madera se utiliza para la elaboración de carbón vegetal.

Industrial: su madera sirve para la fabricación de cajas y postes.

Ornamental: el árbol se siembra en parques.

Otros usos: el árbol es útil como cerca viva, para soportar taludes y ofrecer sombrío a los animales domésticos.



El árbol.



Detalle de las flores con sus espolones.



El fruto abierto y los demás cerrados.



Las hojas y las inflorescencias.



La inflorescencia.

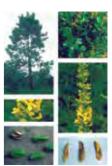


Las semillas.

## **BAYO**

Otros nombres comunes: Barroso y floramarillo Nombre científico: Vochysia lehmannii Hieron.

Familia: Vochysiaceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en los departamentos del Huila y el Tolima y en los Llanos Orientales; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Agua de Dios, Girardot, Nilo y Ricaurte, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.200 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T) y en el bosque húmedo premontano (bh-PM). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, que es erecto, posee corteza con textura suave parecida a la del papel (papelosa) y es de color gris; sus ramas crecen de manera horizontal a erguida; sus ramitas se desarrollan en manojos o verticilos y tienen corteza escamosa; sus raíces son superficiales.

Las hojas miden 15 cm de largo por 6 cm de ancho, son simples, están dispuestas en forma de manojos o verticilos, son lisas (glabras), tienen forma elíptica, su textura es similar a la de la cartulina (cartáceas), su nerviación es marcada y su ápice es redondeado; presentan estípulas libres.

Las flores miden 2.5 cm de largo por 0.5 cm de ancho, su color es amarillo, son asimétricas, tienen un espolón basal y están agrupadas en inflorescencias terminales en forma de racimos largos y erectos.

Los frutos miden 3 cm de largo por 1.5 cm de ancho, son cápsulas que se abren por sí solas (dehiscentes) en 3 valvas de arriba hacia abajo, son de color café al madurar y cada uno contiene tres semillas.

Las semillas miden 2.5 cm de largo por 0.7 cm de ancho, son aladas y de color café, su embrión ocupa la mitad de la semilla hacia su base.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que son dispersadas por el viento (anemófilas). Se recogen sus frutos maduros, se secan al sol y se cubren con una malla para que las semillas no sean dispersadas; se siembran en semillero a 1.5 cm de profundidad con una de sus alas dirigida hacia arriba, 3 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura son trasplantadas a bolsas de polietileno y cuando alcanzan los 20 cm de altura son sembradas en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia y puede formar asociaciones puras.

Floración: dos veces al año.

Fructificación: en julio y en diciembre.

Recolección del fruto: en septiembre y en enero.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Doméstico: sirve como cerca viva.

Ornamental: el árbol se siembra en parques y en jardines.



El bejuco con hojas y flores.



Los frutos verdes y maduros.



Detalle de la flor.

Yemas terminales.



Las semillas con su arilo de color blanco.

# **BEJUCO CORONILLO**

Otros nombres comunes: Bejuco colorado y tripepollo

Nombre científico: Muehlenbeckia tamnifolia (Kunth) Meisn. Sinónimo: Polygonum tamnifolium Kunth

Familia: Polygonaceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios que conforman la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 3.500 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB), en el bosque seco montano bajo (bs-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.

## DESCRIPCIÓN

El bejuco es trepador y no posee zarcillos, su parte terminal, generalmente, es de color rojo, su corteza es escamosa y algunas veces estriada; su corteza viva es olorosa, su color es verde y se desprende en tiras largas y delgadas; sus ramitas tienen anillos que las rodean debido a la caída de sus estípulas.

Las hojas miden 8 cm de largo por 1.5 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su borde es entero y su base forma un ángulo recto; son lisas (glabras), terminan en punta (acurninadas), su pecíolo es de color verde rojizo y es de tamaño corto; poseen una estípula transparente que recubre su tallo (ócrea).

Las flores son pequeñas, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas), son de color blanco y están dispuestos en forma abierta, sus estambres son de color crema, su cáliz verdoso y están dispuestas en inflorescencias axilares en forma de espigas.

Los frutos son bayas, miden 4 mm de largo y al madurar se tornan de color rojizo.

Las semillas miden entre los 2 y los 3 mm de largo, son de color negro brillante y poseen una estructura carnosa que cubre uno de sus extremos, de color blanco (carúncula).

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que son dispersadas por las aves (avifauna) en forma natural. Para el vivero, se siembran a 6 mm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm, posteriormente, cuando alcanzan las plántulas los 5 cm de altura, se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 20 y los 30 cm se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia y no es exigente en cuanto a clases de suelos. Se debe tener cuidado con su propagación porque es una especie que cubre con facilidad las copas de los árboles y arbustos y los destruye por completo. **Floración:** en agosto.

Fructificación: en agosto.

Recolección de frutos: desde mayo hasta junio.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

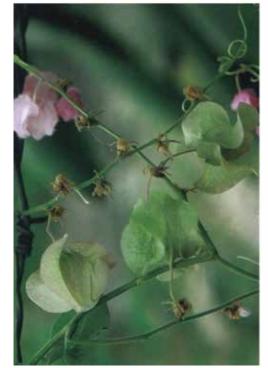
#### USOS

Alimenticio: sus semillas son consumidas por algunas aves (avifauna).

Otros usos: la planta es útil como recicladora orgánica, su fruto es tintóreo; es una planta muy buena para cubrir los suelos pero puede llegar a secar los árboles si se propaga sobre ellos en forma abundante.



El bejuco sobre el huésped.



Los frutos con su cáliz.



Las hojas y sus zarcillos.



Los frutos triangulares y sin su cáliz.

# **BELLÍSIMA**

Otro nombre común: Cadena de amor

Nombre científico: Antigonon leptopus Hook. & Arn.

Sinónimo: Antigonum cinerascens M. Martens & GaJeotti

Familia: Polygonaceae Origen: México



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en el litoral Caribe, en los valles del río Magdalena y del río Cauca y en los Llanos Orientales; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Fusagasugá, Girardot, Guaduas y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 2.000 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM).

#### DESCRIPCIÓN

El bejuco es trepador con zarcillos en sus ramas (enredadera), alcanza los 10 m de largo, sus ramas son débiles, extensas y se encuentran dispuestas sobre los elementos que le sirven de soporte.

Las hojas miden entre los 5 y los 10 cm de largo y entre los 3 y los 6 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma de corazón (acorazonadas) en su base, sus pecíolos miden 1.5 cm de largo, son muy variadas en cuanto a tamaño y a forma, generalmente son anchas y ovales, por ambas caras tienen vellos (pubescentes) y terminan en ángulo agudo; presentan estípulas en su base en forma de tubo (ócreas).

Las flores: son pequeñas, están cubiertas por 3 hojas modificadas (brácteas) que son de color rosado, rojo y blanco, muy vistosas, su pecíolo es largo, delgado y es de color verdoso y están dispuestas en inflorescencias axilares en forma de racimos.

Los frutos miden 3 cm de largo por 2.5 cm de ancho, son aquenios, tienen forma triangular, poseen puntas muy pequeñas, su color es verde o marrón, su consistencia es muy dura y están cubiertos por las brácteas de sus flores.

Las semillas miden 6 mm de largo por 4 mm de ancho, son de color marrón, opacas y tienen forma triangular.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por estacas. Requiere abundante luz solar y suficiente riego. Conviene podarla después de su floración, porque las ramillas de las flores que se encuentran ya semisecas no se desprenden de la planta. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia y no es exigente en cuanto a clases de suelos.

Floración: casi todo el año. Fructificación: casi todo el año.

Recolección de frutos: desde mayo hasta junio.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

### **USOS**

Alimenticio: los tubérculos de su raíz se han reportado como comestibles y de sabor agradable. La miel de sus flores (melífera), es consumida por las aves (avifauna) e insectos (entomofauna).

Ornamental: la planta se siembra en jardines y para cubrir cercas y muros.





Los frutos.







Las semillas (aumentadas).

# **BERGAÑO**

Otro nombre común: Perucho

Nombre científico: Mauria heterophylla Kunth Sinónimo: Mauria glauca J.D.Sm. Familia: Anacardiaceae Origen: Norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Fusagasugá, Granada, Pacho, San Francisco y Supatá, entre otros lugares. Habita entre los 1.800 y los 2.500 msnm, en la parte alta del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, que es de color grisáceo, es liso y tiene gránulos (lenticelas); su copa tiene forma de globo (globosa), algunas veces es irregular y es rala; sus ramas son escasas y crecen de manera horizontal a oblicua; sus ramitas están cubiertas por escamas de color rojizo. Las hojas miden entre los 10 y los 12 cm de largo por los 4 y los 5 cm de ancho, son compuestas, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), poseen entre 1 y los 9 folíclos, son imparipinnadas, su nerviación es pronunciada y es de color verde amarillento, son lisas (glabras), su borde es ondulado y suavemente plegado, producen un exudado de color blancuzco, su pecíolo y su raquis son de color rojizo, su ápice termina en punta (acuminado) y su base es asimétrica; no presentan estípulas.

Las flores son pequeñas, su color es amarillo claro, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas), cada una tienen 10 estambres separados entre sí y están dispuestas en racimos terminales y axilares que miden entre los 15 cm y los 20 cm de largo, que son de color verde claro o rojizos.

Los frutos son drupáceos, carnosos, comprimidos y miden entre los 0.9 cm de largo y los 0.7 cm de ancho, su color comprende tonalidades del naranja al rojo, al madurar, y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 5 mm de largo por 4 mm de ancho, tienen forma aplanada, de color amarillo y son de consistencia dura.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y rebrotes de cepa. Las semillas se siembran a 1 cm de profundidad, 4 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm, al medir las plántulas entre los 5 y los 8 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento medianamente rápido y necesitan de sombra en su estado juvenil, y al madurar, abundante luz solar.

Floración: en febrero y en septiembre. Fructificación: en febrero y en junio. Recolección del fruto: en febrero y en junio.

Caída del follaje: desde noviembre hasta diciembre, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: en febrero.

### **USOS**

Doméstico: su madera sirve como leña.

Industrial: su madera puede ser usada en ebanistería.

Atención: es tóxico, no es recomendable cerca a apiarios y sus partes (órganos) producen salpullido.





Las hojas, por su frente y por su revés.



La planta. Los frutos.



Las flores con sus brácteas.

## BIHAO

Otro nombre común: Bijao y casupo

Nombre científico: Calathea lutea Schult. Sinónimo: Calathea discolor G. Meg.

> Familia: Maranthaceae Origen: América tropical



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las zonas cálidas y cafeteras de las cordilleras; en el departamento de Cundinamarca se observa en sectores húmedos del valle del río Magdalena, junto a solares y quebradas, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.600 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.

## DESCRIPCIÓN

La pla nta alcanza los 3 m de altura, es parecida a la mata de platanillo, es perenne, robusta y posee múltiples tallos que nacen desde su base (cepa), y pueden articularse para formar nuevos tallos y así aumentar en altura el tamaño de la planta.

Las hojas miden entre los 50 cm y los 100 cm de largo y entre los 25 cm y los 60 cm de ancho, su revés es de color blanco y posee cera, su pecíolo es más largo que la hoja y tiene una articulación opaca que lo une al limbo, su nerviación es poco marcada, fina, junta y paralela, su borde es entero, su textura es parecida a la de cartulina (cartácea), su ápice tiene forma redonda y termina en una pequeña punta (apiculado) y su base es redondeada; no presentan estípulas.

Las flores miden 2 cm de largo por 0.5 cm de ancho, su color es amarillo, se encuentran agrupadas en inflorescencias que tienen forma de espiga y miden entre los 15 y los 20 cm, localizadas al final de un largo pedúnculo; poseen una o varias brácteas que las cubren y son de color verde rojizo en su estado juvenil y al madurar se tornan de color morado.

Los frutos miden 2 cm de largo por 1 cm de ancho, son cápsulas alargadas, tienen forma ovoide, son de color marrón rojizo y cada uno contiene 3 semillas.

Las semillas miden 5 mm de largo por 2 mm de ancho, tienen forma de clavo, su color es naranja, poseen 3 lados y son angulosas.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por esquejes. Se propaga, vegetativamente, por separación o división de los ejemplares adultos o por los nuevos brotes que nacen al pie de la planta. Es una especie de crecimiento rápido, requiere sombra durante su existencia, tierra fértil y lugares húmedos.

Floración: en julio.

Fructificación: en julio.

Recolección de frutos: en agosto.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

**Alimenticio:** especie melífera, razón por la cual atrae insectos (entomofauna) y colibríes (avifauna). **Industrial:** sus hojas, por su tamaño y su textura, sirven para envolver alimentos y para elaborar techos rústicos. Los indígenas usan su tallo para elaborar artesanías.

**Ornamental:** la planta es sembrada en parques y jardines.

Otros usos: del revés de sus hojas se obtiene una cera. Es una especie importante para la conservación de las fuentes hídricas y de los humedales.





Los frutos, uno cerrado y otro abierto.



La flor.



La hoja.



Las semillas.

## **BORRACHERO BLANCO**

Otros nombres comunes: Cacao sabanero, floripondio, guanto, tonga y yopa

Nombre científico: Brugmansia candida Persoon

Sinónimos: Datura candida (Pers.) Pasq.; D. arborea Ruiz & Pav.

Familia: Solanaceae

Origen: Centroamérica y Suramérica









En Colombia se localiza en las zonas de ladera de las tres cordilleras; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios que conforman la Sabana de Bogotá y sus alrededores y en el flanco occidental de la cordillera Oriental, entre otros lugares. Habita entre los 1.800 y los 2.900 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 10 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tallo, que es quebradizo y posee corteza lisa de color verde; su copa tiene forma irregular y es densa; sus ramas y ramitas son gruesas y muy vidriosas; sus raíces son poco profundas.

Las hojas miden 25 cm de largo por 10 cm de ancho, son simples, alternas, tienen forma de hélices (helicoidales), son angostas en sus extremos y redondas en su centro (elípticas), su borde es entero, son grandes, suaves y tienen un fino vello (pubescentes) cuyos tonos varían dentro del color verde, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), su pecíolo es largo y su ápice termina en punta (acuminado); no presentan estípulas.

Las flores miden entre los 25 y los 35 cm de largo, se encuentran dispuestas en forma solitaria, son vistosas, sus 5 pétalos están unidos entre sí (gamopétala), poseen 5 apéndices terminales, uno por pétalo, su color es blanco, tienen forma de embudo alargado y son parecidas a una trompeta (infundibuliformes).

Los frutos miden 15 cm de largo por 5 cm de diámetro, son cápsulas que no se abren por sí solas (indehiscentes), tienen forma elíptica, en su estado juvenil son de color verde, al descomponerse se tornan fibrosos y cada uno contiene muchas semillas.

Las semillas miden 1.5 cm de largo por 0.8 cm de ancho, su color es café oscuro, son parecidas a clavos (claviformes) y de consistencia corchosa.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por estacas. Las semillas se dejan en agua fría durante 3 días, luego se siembran a 2 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas miden los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Por estacas, tratadas primero con hormonas enraizadoras, su rebrote sale a los 20 días de la siembra, luego se pasa directamente a una bolsa de polietileno para luego trasplantarlo al medir los 30 cm de altura. Es una especie de crecimiento rápido, requiere sombra en su estado juvenil y abundante luz solar, al madurar, prefiere suelos fértiles, algo ácidos y bien drenados; la planta es de vida corta.

Floración: casi todo el año. Fructificación: casi todo el año.

Caída y renovación del follaje: pierden sus hojas parcialmente.

Recolección de frutos: casi todo el año.

#### **USOS**

Alimenticio: el néctar de sus flores es consumido por los colibríes (avifauna).

Ornamental: el arbusto se siembra en las veredas y zonas de monte por sus llamativas flores.

Otros usos: el árbol sirve como cerca viva, se siembra en pantanos y cerca a las corrientes hídricas y produce buen material foliar para el suelo.

Atención: sus semillas son venenosas y narcóticas porque poseen alta concentración de escopolamina e hisciamina. El envenenamiento produce una especie de locura furiosa; han sido, algunas veces, usadas con intenciones criminales para dormir y hacer perder la conciencia a las personas. Es una especie altamente peligrosa por el uso indebido que se les da a sus semillas.



El árbol con tres de sus tallos que nacen de su cepa.



Las hojas y los botones florales.



Los frutos y sus semillas de color gris.



Las hojas y sus flores.

## **BOTUMBO**

Otros nombres comunes: Barcino, duraznillo y truco Nombre científico: Prunus integrifolia (Presl.) Walp. Sinónimo: Cerasus integrifolia Presl.

Familia: Rosaceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las laderas de la Sierra Nevada de Santa Marta y en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la cordillera Oriental, entre otros lugares. Habita entre los 1.500 y los 2.600 msnm, en el bosque muy húmedo premontano (bm h-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB); se puede encontrar en la selva virgen, en los bosques maduros y en los secundarios. **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 18 m de altura y los 70 cm de diámetro en su tronco, que es de color grisáceo y suavemente agrietado; su copa es densa; sus ramas son gruesas, crecen de manera horizontal a oblicua, son de color marrón, opacas y muy resistentes; sus ramitas son de color verde rojizo, delgadas y al partirlas expiden un olor similar al de las almendras; sus raíces son profundas.

Las hojas miden 20 cm de largo por 7 cm de ancho, son simples, alternas y alargadas, por su revés son de color verde blancuzco y al madurar se tornan de color amarillo; por su frente son verde oscuro y brillantes, poseen vellosidades (pubescentes), tienen forma elíptica, terminan en punta (acuminadas), su base es redonda, su borde es entero, su nerviación es marcada y de color rojizo, su pecíolo mide hasta 1cm de longitud, es de color rojo y acanalado en su cara superior; presentan estípulas libres.

Las flores miden 1 cm de largo por 0.8 cm de ancho, poseen pétalos separados entre sí (dialipétalas) y son de color blanco; el centro de su corola y su cáliz son de color amarillo, sus estambres son de color blanco, están dispuestas en racimos axilares y erectos que miden entre los 5 y los 8 cm de longitud y sus ejes son de color verdoso. Son polinizadas por murciélagos (fauna).

Los frutos miden 1.8 cm de diámetro, son drupas redondas, en su estado juvenil son de color verde y, al madurar, se tornan de color anaranjado y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 1.2 cm, son de color crema, opacas, su consistencia es dura y tienen forma redonda.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que se pueden recolectar del suelo, se siembran a 1.5 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; se trasplantan en bolsas de polietileno cuando alcanzan los 5 cm de altura y al medir los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una planta de crecimiento lento, requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar, se adapta mejor en zonas de montaña con pendientes suaves y en ambientes más o menos húmedos.

Floración: desde julio hasta principios de enero y desde agosto hasta diciembre.

Fructificación: desde diciembre hasta marzo. Recolección de frutos: desde marzo hasta mayo.

Caída del follaje: después de la fructificación, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: en época de lluvias.

#### **USOS**

**Alimenticio:** sus frutos son consumidos por la fauna silvestre.

Industrial: si se siembra bajo la penumbra, la madera se torna pesada y de gran dureza, útil para construcciones pesadas, masas para trapiches y traviesas para vías.

Otros usos: el árbol es apto para la protección de cuencas y pertenece a la selva virgen o los bosques maduros.





El árbol.



Detalle del sícono con sus frutos.

Las hojas y los síconos (brevas).

## BREVO

Otros nombres comunes: Brevo, higo e higuera Nombre científico: Ficus carica L.

Familia: Moraceae

Origen: Asia Menor y Europa Mediterránea





## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en Centroamérica y Suramérica. En Colombia se localiza en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en las zonas cálidas, templadas y frías y en los municipios que conforman la Sabana de Bogotá y sus alrededores, entre otros lugares. Habita entre los 200 y los 2.700 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM), en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB).

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza entre los 5 y los 10 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, tiene una corteza lisa y exuda una sustancia que es de color blanco; su copa es irregular, su follaje es denso; su ramificación es muy abundante; sus ramitas son gruesas y anilladas.

Las hojas miden 20 cm de largo por 15 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), poseen entre los 3 y los 5 lóbulos, son rugosas, están dispuestas en manojos al final de sus ramitas y producen un látex de color blanco; presentan estípulas en forma de gorro de caperuza (involucrales).

Las flores son masculinas o femeninas y los dos tipos están dentro de un receptáculo carnoso o "breva" llamado sícono, el cual mide 7 cm de largo por 4 cm de ancho y posee una pequeña abertura denominada ostíolo, las masculinas están ubicadas hacia este y las femeninas se acomodan hacia la base del sícono, son fecundadas al ingresar por el ostíolo una avispa en busca de alimento, que además coloca allí sus huevos (ovoposita).

Los frutos están agrupados dentro de una infrutescencia carnosa que es gruesa y tiene forma de globo llamada sícono que al madurar, se torna de color verde por fuera y rosado por dentro. Las semillas son pequeñas y se encuentran dispuestas en la parte inferior del sícono.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por estacas o por hijuelos. Las estacas son tratadas con hormonas enraizadoras que se pueden sembrar en bolsas de polietileno o en el sitio definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar, suelos fértiles, profundos y bien drenados, es resistente a las sequías y se debe sembrar en sitios protegidos contra el viento.

Floración: dos veces al año. Fructificación: dos veces al año. Recolección de frutos: dos veces al año.

Caída del follaje: después de la fructificación, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: antes de la floración.

#### **USOS**

Alimenticio: el fruto es consumido por el hombre y por las aves (avifauna); con sus frutos se preparan conservas en distintas formas; sus hojas y rebrotes se utilizan como forraje y, en algunas regiones, para envolver los cocidos y preparar los alimentos.

Industrial: su fruto es utilizado para hacer dulces y enlatados.

**Medicinal:** al arrancar las ramas y las hojas se produce una exudación lechosa (látex) utilizada para eliminar verrugas y mezquinos, también funciona como cicatrizante de pequeñas heridas; el líquido obtenido de la cocción de las mismas, alivia la tos y facilita los partos (cuando se toma en los días previos).

Ornamental: el árbol se siembra en jardines interiores.



El árbol.



El tronco y sus raíces tablares.



Las hojas.



El fruto por su revés.



El fruto con sus tres folículos abiertos.

# **CACAÍTO**

Otros nombres comunes: Camajón, camajonduro camajurú,

camoruco, majao y tacaseiro Nombre científico: Sterculia apetala (Jacq.) Karst.

Sinónimos: S. carthaginensis Cav.; Helicteres apelata Jacq.

Familia: Sterculiaceae

Origen: Desde el sur de México hasta el Brasil



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en los Llanos Orientales, en la Costa Atlántica y en el valle del río Magdalena; en el departamento de Cundinamarca se observa en el municipio de Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 500 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T) y en el bosque húmedo tropical (bh-T). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 30 m de altura y 1 m o más de diámetro en su tronco, que es erecto y cilíndrico; su corteza es lisa, su color es gris verdoso, posee gránulos redondos (lenticelas) y su base tiene grandes aletones laminares, que lo soportan; su copa es ancha, tiene forma redonda y está dispuesta de manera extendida; su follaje es denso y es de color verde amarillento; sus ramas y ramitas son gruesas.

Las hojas miden 40 cm de largo, su frente es de color verde oscuro, no poseen vellosidades (glabras), por su revés son de color verde claro y tienen vellosidades (pubescentes); son parecidas a las manos humanas (palmeadas), están dispuestas en forma de hélices (helicoidales) y sus pecíolos son largos; presentan estípulas libres.

Las flores miden 20 cm de largo, están dispuestas en inflorescencias en forma de sombrillas (umbelas), su color es amarillo y poseen puntos que son de color violeta, no tienen pétalos (apétalas) y tienen muchos estambres.

Los frutos miden 10 cm de largo, son folículos (cápsulas) en número de 3 a 5 por umbela, tienen tonalidades comprendidas entre el color verde amarillento y el color par do, al abrirse se encojen y forman una especie de cuchara y sus paredes internas están cubiertas por tricomas (pelos) urticantes, cortos y resistentes.

Las semillas miden entre los 1.5 y los 2 cm de diámetro, tienen forma ovoide, su testa es de color negro, son brillantes, poseen dos cotiledones grandes, gruesos, carnosos, largos y agudos, y su radícula es corta.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se recogen los frutos directamente del árbol, se dejan secar durante tres días, se extraen sus semillas (se debe usar guantes para evitar molestias producidas por los pelos punzantes que las rodean), luego se plantan en germinadores o semilleros con arena desinfectada a 1.5 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 20 cm; cuando las plántulas alcanzan entre los 5 y los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 25 y los 35 cm de altura se siembra en el lugar definitivo. Prefiere suelos franco arcillosos, profundos y con buen drenaje y requiere algo de sombra en sus primeros meses de vida y, al madurar, de abundante luz solar.

Floración: en octubre. Son polinizadas por abejas (entomofauna).

Fructificación: en enero.

Recolección de frutos: desde diciembre hasta abril.

Caída del follaje: antes de la fructificación, pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio). Renovación del follaje: antes de la floración.

#### **USOS**

Alimenticio: es una especie productora de miel (melífera); sus semillas son consumidas por el hombre, las aves (avifauna) y los insectos (entomofauna).

Industrial: su madera se emplea en la fabricación de cajas, gabinetes, formaletas, postes para cercas, palillos para fósforos y aglomerados.

Ornamental: el árbol se siembra en parques y plazas.



El árbol.



El fruto caulinar.



Las hojas.



La flor.



Las semillas.

## CACAO

Otros nombres comunes: Cacaito, cacao criollo, cacao dulce y cacaotero

Nombre científico: *Theobroma cacao* L. Sinónimo: *T. guianensis* Aubl. Familia: *Sterculiaceae* 

Origen: Centroamérica y Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las estribaciones de las tres cordilleras, en la Sierra Nevada de Santa Marta y en la Amazonia; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de La Mesa, Sasaima, Pacho, Puerto Salgar, Viotá y Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.500 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 10 m de altura y los 20 cm de diámetro en su tronco; su copa es baja y extendida; su tallo principal se ramifica entre las ramas laterales principales (3 y 4); sus ramitas son de color verde rojizo y se desprenden en tiras largas.

Las hojas miden entre los 20 cm de largo y los 8 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en dos filas (dísticas), sus pecíolos tienen vellos (pubescentes), su borde es entero, su textura es parecida a la del pergamino (apergaminadas), tienen forma elíptica lanceolada, terminan en punta (acuminadas) y su base es redondeada; presentan estípulas libres.

Las flores miden 8 mm de diámetro, son de color blanco y rosado, son parecidas a una estrella y están dispuestas en forma solitaria o en fascículos sobre el tronco (caulinares) o en las ramas principales o sobre las axilas de sus ramitas.

Los frutos miden 20 cm de largo por 10 cm de ancho, son carnosos, su color es amarillo o púrpura, terminan en punta (puntiagudos), poseen canales longitudinales y cada uno contiene entre las 20 y las 40 semillas. Las semillas miden entre los 2 y los 3 cm de largo y entre los 1.0 y los 1.5 cm de ancho, tienen forma elíptica, sus tonalidades van del color crema al morado oscuro y están recubiertas por una pulpa mucilaginosa de color blanco y sabor dulce.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas o por esquejes. Los frutos se recolectan al madurar, se extraen sus semillas, que se tratan con aserrín para quitarles la sustancia mucosa que las rodea, posteriormente, se siembran en bolsas de polietileno acostadas a ras de tierra; al medir las plántulas entre los 20 y los 30 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere sombra durante su existencia y de suelos que no se encharquen, no tengan gravilla y sean profundos.

Floración: en diciembre.

Fructificación: entre marzo y abril Recolección del fruto: en abril

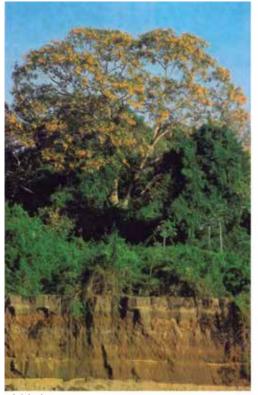
Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente las hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: es materia prima indispensable en la variada industria de los chocolates (dulces, bebidas, licores). Medicinal: la bebida resultante del cocimiento de las hojas es un conocido diurético; de sus semillas se extrae un alcaloide empleado para tratar las afecciones de las arterias coronarias; las cáscaras de cacao se utilizan para preparar bebidas dietéticas y para favorecer el crecimiento y la calcificación del esqueleto.

Industrial: de sus semillas se extrae manteca de cacao para uso cosmético.

Nota: los indígenas de la cultura Maya consideraban el cacao como el alimento de los dioses. Técnicamente el término significa Theo = Dios y broma = alimento (Theobroa).





El árbol.

Los frutos.

La semilla (aumentada).



Los folíolos y las flores.



## CACHIMBO

Otros nombres comunes: Anaco, barbatuzcas, búcaro, cámbulo,

cantagallo, ceibo, madre del cacao, pisano y sarbos

Nombre científico: Erythrina fusca Loureiro

Sinónimos: E. patens Moc. et Sesse; E. glauca Willd.

Familia: Fabaceae

Origen: Centroamérica y Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las zonas cálidas y templadas en ambientes secos y húmedos; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Agua de Dios, Fusagasugá, Girardot, Guaduas, La Mesa, La Palma y Viotá, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.600 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 80 cm de diámetro en su tronco, que es de color amarillento, posee aguijones grandes y un exudado de color rojizo; su copa tiene forma redonda, es densa, verde grisáceo pero, al florecer, se torna verde anaranjado; su follaje es de color verde opaco y grisáceo; su ramificación es espinosa, gruesa y empieza a baja altura; sus ramitas son de color verdoso y vidriosas; sus raíces son superficiales.

Las hojas miden 20 cm de largo por 15 cm de ancho, son compuestas, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), poseen tres folíolos (trifolioladas), con forma ovoide a ovoide lanceolada, su borde es entero; por su revés son de color blancuzco, poseen glándulas en la unión de los folíolos con su largo pecíolo, su textura es parecida a la del cuero (coriácea) y su nerviación secundaria nace de su raquis (nervio principal), que es pronunciada; presentan estípulas libres.

Las flores miden 4 cm de largo, su color es naranja, parecen pajaritos con sus alas extendidas, sus botones son de tono rojizo, su cáliz es de color verde ferrugíneo, sus estambres son diadelfos, es decir separados en número de 9 en un grupo y otro aparte, que a su vez se localizan dentro de la quilla o carina que se enfrenta al estandarte o vexilo; sus alas se extienden una hacia cada lado, son hermafroditas y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos agrupados en grandes panículas.

Los frutos miden 20 cm de largo, son vainas de color amarillo y cada una contiene varias semillas, dispuestas longitudinalmente a lo largo del fruto, y dejan un pequeño cuello entre una y otra.

Las semillas miden 1.5 cm de largo por 7 mm de ancho por 7 mm de grueso, parecen granos de fríjol y su color es café negruzco.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que se dejan en agua durante 48 horas, luego se siembran en semillero a 2 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 20 cm de altura se efectúa su trasplante definitivo. Es una especie de rápido crecimiento, requiere abundante luz solar durante su vida y soporta suelos arcillosos con drenaje deficiente. Se recomienda no realizar la propagación por estacas, ya que se pudre fácilmente su madera y es susceptible al ataque de hongos.

Floración: desde octubre hasta mediados de marzo.

Fructificación: desde abril hasta agosto.

Recolección de frutos: desde mayo hasta agosto.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: por su alto contenido proteínico, sus hojas sirven de alimento bovino, porcino y caprino; sus flores se consumen a manera de legumbre como plato especial.

Doméstico: produce una gran cantidad de follaje que sirve como abono para cultivos.

Industrial: su madera es liviana, útil para construir zarzos, para secado de café; también es utilizada en la fabricación de cajones.

Medicinal: la bebida obtenida del cocimiento de sus flores es sedativa y ligeramente laxante, alivia el reumatismo y los dolores musculares; se recomiendan baños con el cocimiento de su corteza.

Otros usos: el árbol es fijador de nitrógeno; se utiliza como sombrío para los cultivos de café y de cacao; se planta en las riberas de los ríos, los lagos y las lagunas para protegerlos, también sirve como cortavientos y cerca viva . Inductor de procesos de restauración para los bosques secundarios.





La palma.



El tallo o estípite.



Los frutos.



Las semillas (aumentadas).

## **CACHIPAY**

Otros nombres comunes: Chonta, chontaduro, pegibaye y pipire

Nombre científico: Bactris gasipaes Kunth

Familia: Arecaceae

Origen: Centroamérica y norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

La palma se encuentra distribuida desde Costa Rica hasta Brasil y Bolivia. En Colombia se localiza en las zonas cálidas y templadas en ambientes húmedos; en el departamento de Cundinamarca se observa en el municipio de Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.300 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en la parte baja del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.

#### DESCRIPCIÓN

La palma alcanza los 20 m de altura y cerca de los 20 cm de diámetro en su estípite (tallo), que posee espinas rígidas, largas y densas y es capaz de formar una asociación de troncos hasta de 15 estipes (cespitoso). Las hojas miden entre los 2 y los 3 m de largo y entre 1 y los 1.5 m de ancho, parecen grandes plumas, su color es verde oscuro, son arqueadas, poseen entre los 92 y los 123 folíolos (plumas) por lado, estos están insertos en varios planos, lo que le da a la hoja apariencia crespa, su pecíolo y su raquis están cubiertos por espinas de color negro o color marrón que miden 1 cm de largo.

Las flores están dispuestas en inflorescencias interfoliares, las masculinas están densamente dispuestas y las femeninas entremezcladas, en la misma planta (especie monoica).

Los frutos miden 5 cm de largo por 3 cm de ancho, tienen forma ovoide, son carnosos, sus tamaños y colores pueden ser variables y generalmente son de color amarillo con manchas negras, violetas o rojizas; su exocarpio es delgado, rodea una pulpa firme y harinosa, sus fibras no son desprendibles y son de color amarillo anaranjado.

Las semillas miden entre los 1.5 y los 2 cm de largo por 1.5 cm de ancho, tienen forma ovoide, son alargadas, poseen 3 ojitos, son duras, opacas, su endospermo es de color blanco y es de consistencia dura.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por cepas. Se propaga a partir de hijuelos separados de la planta madre cuando alcanzan entre 1 y 2 m de altura y 8 cm de diámetro. Tolera la plena exposición solar y requiere riego abundante. Se desarrolla bien en suelos pobres, ácidos, incluidos los arcillosos y pesados, siempre y cuando sean profundos y bien drenados. **Floración** desde diciembre hasta enero.

Fructificación en el centro del país se produce la cosecha en los meses de enero y febrero, en otras zonas desde marzo hasta mayo.

Recolección de frutos de mayo hasta julio.

Caída y renovación del follaje sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos se pueden comer cocidos con sal o con dulce; poseen un elevado contenido de grasa y constituyen una de las delicias de la Costa Pacífica; ha logrado popularizarse en las ciudades. De sus semillas se come la almendra que contiene aceite. El leño es negro y fuerte, los indígenas lo emplean para confeccionar arcos y flechas.

Industrial: de sus hojas se extraen tintes de color verde, utilizados para dibujar sobre una especie de tela denominada yanchamas, por la comunidad Tikuna en la cuenca del Amazonas.







El árbol.

Las hojas, por su revés y por su frente.



Los frutos en panícula.

# **CACO CASTAÑETE**

Otros nombres comunes: Cedro blanco, garza, marfil, palo blanco, papelillo, papelito, poporó y tara

Nombre científico: Simarouba amara Aubl. Sinónimo: Zingera amara (Aubl.) Willd.

> Familia: Simaroubaceae Origen: América tropical







## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las regiones cálidas y cafeteras en ambientes húmedos; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de La Palma, Pacho, Puerto Salgar y Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.500 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 70 cm de diámetro en su tronco, que es erecto, su corteza es lisa y su color es gris; su copa es irregular; su follaje es ralo y su color es verdemar (glauco); sus ramas son gruesas, débiles y escasas; sus ramitas son de color verdoso, son delgadas y tienen sabor amargo; sus raíces son tablares, empinadas y laminares.

Las hojas miden 30 cm de largo por 20 cm de ancho, son compuestas, alternas, imparipinnadas, no poseen pelos (glabras), tienen forma oblonga, su borde es entero, su ápice termina en punta roma, por su revés son de color blancuzco y por su frente verde claro y brillantes; no presentan estípulas.

Las flores son pequeñas, se disponen en inflorescencias terminales en forma de panículas, sus pétalos son de color blanco o amarillo verdoso y en la misma inflorescencia se encuentran flores masculinas y femeninas (especie monoica).

Los frutos miden 3.5 cm de largo, su color es morado oscuro, son parecidos a las aceitunas, su pulpa es carnosa, dulce y astringente, y al madurar, se tornan de color negro púrpura.

Las semillas miden 1.5 cm de largo por 1 cm de ancho, de forma elíptica, son de color rojo, su consistencia es dura y son algo opacas.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se recolectan los frutos, se dejan en agua fría, luego se maceran contra una malla metálica para extraer sus semillas, que se dejan al sol hasta que se seque la pulpa, después se siembran en semillero o en bolsas de polietileno; cuando las plántulas alcanzan los 40 cm de altura se trasplantan al lugar definitivo. Prefiere suelos ligeros y no profundos, soporta sequías y climas cálidos y templados con ambientes secos y húmedos.

Floración: desde diciembre hasta febrero. Fructificación: desde marzo hasta abril. Recolección de frutos: desde abril hasta mayo.

Caída del follaje: antes de la floración, pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

Renovación del follaje antes de la fructificación.

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son ricos en aceite y pueden ser consumidos con sal o con dulce; atraen muchas aves (avifauna).

**Medicinal:** sus frutos sirven para bajar la fiebre, son aperitivos, fortificantes, quitan los zumbidos de oído, regulan la digestión, y combaten la tos; se utilizan contra la amibiasis pero pueden ser tóxicos en dosis altas. **Industrial:** se usa para dar el sabor amargo característico de algunos licores, lo que reduce el efecto embriagante; su madera se emplea en las construcciones internas y para timones, también produce un aceite que es utilizado como jabón.









Los frutos.



Las semilla (muy aumentada).



Las hojas, las flores y los frutos.

## **CADILLO**

Nombre científico: Triumfetta bogotensis DC.

Familia: Tiliaceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa entre el flanco occidental de la misma cordillera y el valle húmedo del río Magdalena, entre otros lugares. Habita entre los 150 y los 1.800 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.

## DESCRIPCIÓN

El arbusto alcanza los 2 m de altura y los 2 cm de diámetro en su tallo central, que tiene una corteza que se desprende en tiras largas y contiene una sustancia viscosa (mucílago); sus ramas son rectas, dispuestas hacia arriba y son de color verde marrón.

Las hojas miden 5 cm de largo por 2 cm de ancho, son simples, alternas, pecioladas, su borde es aserrado, poseen tres nervios basales, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), angostamente alargadas, terminan en punta (acuminadas) y tienen pelos cortos (pubescentes); presentan estípulas libres.

Las flores están dispuestas en inflorescencias en forma de racimos, su cáliz es de color verde y sus pétalos son de color amarillo y están separados entre sí (dialipétalas).

Los frutos miden 5 mm de diámetro, son redondos y parecidos a un erizo, su color se torna café al madurar y cada uno contiene entre las 2 y las 3 semillas.

Las semillas miden 2 mm de largo por 1.5 mm de ancho, son de color café, algo aplanadas, su base es robusta, su eje delgado y están divididas en dos partes.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y rebrotes de la cepa. Generalmente, se dispersan, junto con el fruto, porque se pegan a los animales, cuando pasan cerca del arbusto, luego el fruto cae al suelo y las semillas son expulsadas; también se recolectan los frutos, se extraen sus semillas, que se siembran en un germinador, al voleo. El trasplante a bolsas de polietileno se realiza cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura y al medir los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere abundante luz solar durante su existencia.

Floración: dos veces al año. Fructificación: dos veces al año.

Recolección de frutos: dos veces al año.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

## **USOS**

Alimenticio: se usa como forraje.

Industrial: su corteza, macerada, es utilizada para limpiar o para descachazar las impurezas del guarapo en la elaboración de la miel de la caña de azúcar y de la panela.









El árbol.

Dos frutos abiertos y sus pequeñas semillas, al centro.



Las hojas juveniles y sus estípulas.

# **CADILLÓN**

Otro nombre común: Cadillón achiotillo
Nombre científico: Sloanea zuliensis Pittier.
Sinónimo: Sloanea macropoda Standl.
Sloanea macrocephala Standl.

Familia: Elaeocarpaceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, Fusagasugá, Pacho y Supatá, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.500 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Es una especie nativa.

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 60 cm de diámetro en su tronco, que es acanalado; posee grandes aletones, su corteza es levemente fisurada, es de color marrón claro y es desprendible en placas grandes; su copa tiene forma de globo (globosa) y se distribuye en ramilletes; su follaje es uniforme, denso y grueso y es de color verde oscuro; su ramas son abundantes y gruesas; sus ramitas son gruesas y su color es parecido al del óxido de hierro (ferrugíneas).

Las hojas miden 22 cm de largo por 10 cm de ancho, son simples, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), son anchas, alternas o subopuestas, su borde es entero y ondulado, su nerviación es parecida a una pluma (penninervadas), su pecíolo es largo, doblemente pulvinulado, posee tumores foliares y son de color café; presentan estípulas libres, pequeñas y deciduas.

Las flores miden entre 0.5 y 1 cm de diámetro, se encuentran dispuestas en inflorescencias terminales en forma de panículas cortas, son de color amarillo pálido, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas) y poseen numerosos estambres que son de color blanco.

Los frutos miden 6 cm de diámetro, son capsula res, se abren por sí mismos (dehiscentes), tienen espinas por fuera, su forma es redonda, son parecidos a un erizo y cada uno contiene muchas semillas.

Las semillas miden entre los 2 y los 3 mm de diámetro, tienen forma redonda, su color es café, su consistencia es dura y son algo opacas.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan con guantes, se exponen al sol y, al abrir, se extraen sus semillas, que se siembran en germinadores al voleo, en una mezcla de musgo, tierra y material vegetal (humus) en descomposición, las plántulas, al medir entre los 5 y los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar entre los 20 y los 30 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento muy lento y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar.

Floración: desde diciembre hasta febrero. Fructificación: desde marzo hasta abril.

Recolección de frutos: desde mayo hasta junio.

Caída del follaje: después de la fructificación, pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

Renovación del follaje: antes de la floración.

### **USOS**

Doméstico: su madera sirve como leña y para elaborar carbón vegetal.

Industrial: su madera es utilizada para elaborar cabos para herramientas; sus frutos se emplean para fabricar artesanías.

Otros usos: su tronco se utiliza para postes de cercas.

Atención: es una especie en vía de extinción.







Las hojas.





El árbol. El fruto.



Las flores.

# CADILLÓN LISO

Otros nombres comunes: Almanegra, cadillón rosado y culefierro Nombre científico: Couepia platycalyx Cuatrec. Familia: Chrysobalanaceae

Familia: Chrysobalai Origen: Colombia



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en sus tres cordilleras; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, Fusagasugá, Granada, Pacho y Viotá, entre otros lugares. Habita entre los 1.900 y los 2.400 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol es corpulento, alcanza los 30 m de altura y 1m de diámetro en su tronco, que posee corteza desprendible en placas de color marrón grisáceo; su copa es densa, tiene forma de globo (globosa) y su color es verde oscuro; sus ramas son delgadas, abundantes y resistentes; sus ramitas muestran cicatrices anulares dejadas por los apéndices laminares (estípulas) que se forman a los lados de la base de las hojas cuando estas caen; sus raíces son tablares y de tamaño mediano.

Las hojas miden 15 cm de largo por 6 cm de ancho, tienen forma ovoide, su nerviación es marcada, su borde es entero, no poseen pelos (glabras), su ápice tiene punta roma, su base es redondeada, su textura es similar a la de la cartulina (cartáceas), su revés es de color verde claro y su frente es de color verde oscuro y son brillantes; presentan estípulas intraxilares, que se abren en dos al brotar sus hojas.

Las flores miden 1 cm de diámetro, su cáliz floral es muy pequeño y es persistente, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas) y son de color blanco o crema dispuestas en inflorescencias terminales en forma de panículas, con ejes delgados, resistentes y de color marrón verdoso.

Los frutos miden 10 cm de largo por 7 cm de ancho, son drupas, poseen una cubierta delgada y granulosa de color verde, son brillantes y, al madurar, se tornan de color café.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que se siembran a 3 cm de profundidad, de forma horizontal, en bolsas grandes de polietileno bajo sombra; cuando las plántulas alcanzan los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de germinación y crecimiento lentos y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar.

Floración: desde junio hasta agosto. Fructificación: desde marzo hasta abril.

Recolección del fruto: desde diciembre hasta enero.

Caída del follaje: desde noviembre hasta enero, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: desde febrero hasta marzo.

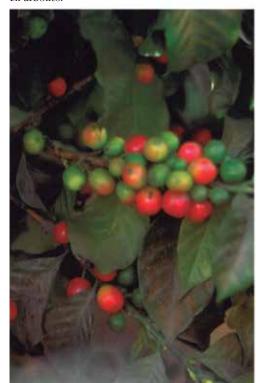
#### **USOS**

**Industrial:** su madera es dura y pesada, muy utilizada en construcciones expuestas al ambiente y en la fabricación de polines, traviesas y pisos industriales.

Atención: el cadillón liso es una especie muy amenazada por la disminución de sus dispersores (animales silvestres), la tala indiscriminada y la sobreutilización de las maderas duras.



El arbolito.



Los frutos.



Las hojas.



Las flores.



Las semillas.

# **CAFÉ**

Nombre científico: Coffea arabica L. Familia: Rubiaceae Origen: África



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Es una especie nativa de Etiopía, Mozambique y Angola, de donde fue importada a Arabia y, finalmente, a Europa a finales del siglo XVI. Después del descubrimiento de América, se inició su cultivo en el piedemonte de las cordilleras colombianas y actualmente el país es el principal productor de grano en cuanto a calidad se refiere. En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Cabrera, Fusagasugá, Guaduas, La Mesa, Mesitas del Colegio, Pacho, San Bernardo, Silvania, Vianí, Viotá y Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 1.000 y los 2.000 msnm, aunque puede encontrarse a mayor o menor altura, en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM).

#### **DESCRIPCIÓN**

El arbolito alcanza los 5 m de altura y los 15 cm de diámetro en su tronco, que posee corteza algo escamosa y de color marrón grisáceo; su copa tiene forma cónica, es densa, su color es verde oscuro y es brillante; sus ramas están dispuestas de manera extendida y son delgadas; sus ramitas son de color verdoso y algo frágiles; su raíz principal es profunda (pivotante).

Las hojas miden 15 cm de largo por 5 cm de ancho, son simples, opuestas, su color es verde, son brillantes, tienen forma oblonga, terminan en punta (acuminadas), están provistas de un corto pecíolo, su nerviación es muy marcada y parecen la pluma de un ave (penninervadas); presentan estípulas que tienen forma triangular y están localizadas en medio de los pecíolos (connadas).

Las flores se agrupan sobre sus ramitas en forma de ramilletes y nacen de las axilas de las hojas; son de color blanco y algo perfumadas, su corola tiene forma tubular hacia su base y se abre en 5 pétalos a partir de su mitad, están dispuestos de manera extendida como una estrella.

Los frutos miden entre los 1.5 y los 2 cm de diámetro, son bayas, tienen forma redonda, poseen un revestimiento carnoso y delgado, en su estado juvenil son de color verde y, al madurar, su color se torna rojo vinoso y cada uno contiene 2 semillas que se encuentran dentro de una sustancia mucilaginosa.

Las semillas miden 10 mm de largo, 7 mm de ancho y 5 mm de alto, su superficie externa es convexa y la interna es plana, poseen un surco longitudinal, su color es crema marrón, su testa posee una cutícula apergaminada y delgada y sus cotiledones son de color azuloso o grisáceo y algo brillantes.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan, se despulpan y se extraen las semillas, que se dejan en remojo durante 3 días, luego se lavan y se dejan al aire, luego se siembran en semillero a 1 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm, las plántulas al alcanzar entre los 7 y los 10 cm de altura, se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 15 y los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Requiere de sombrío, es de crecimiento rápido y los suelos con cenizas volcánicas son los mejores para la calidad de su grano.

Floración: dos veces al año.

Fructificación: dos veces al año (una cosecha grande al iniciar el año).

Recolección de frutos: dos veces al año.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### USOS

Alimenticio: las semillas constituyen el grano del café, después de tostado, sirven para preparar la famosa bebida, famosa en aroma y sabor.

Industrial: su madera, que es torneable, se emplea en la elaboración de artesanías, camas y paraguas.



Las ramitas con sus hojas.



La flor y las hojas colocadas sobre su corteza.



Los frutos y la semilla, de color negro.

# CAGÜÍ

Otros nombres comunes: Almendrillo, genené y maní Nombre científico: Caryocar glabrum (Aubl.) Pers.

Sinónimos: Caryocar coccineum Pilg.; Saouari glabra Aubl.

Familia: Caryocaraceae Origen: Norte de Suramérica







#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en la Costa Pacífica, en la Serranía de San Lucas, en la zona del Magdalena medio, en las zonas aledañas a los ríos Magdalena y Atrato, así como en el Carare y en los Llanos Orientales; en el departamento de Cundinamarca se observa en el municipio de Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.000 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 35 m de altura y los 2 m de diámetro en su tronco, que posee corteza profundamente fisurada; tiene forma circular y es de color grisáceo; su base tiene aletones pobremente desarrollados y algo redondeados; su copa tiene forma de globo (globosa) a hemisférica; sus ramas son gruesas de color negruzco; sus ramitas son de color verde marrón y presentan anillos dejados por la caída de sus estípulas.

Las hojas miden 20 cm de largo, son compuestas, tienen 3 foliolos (trifolioladas) y cada uno mide 10 cm de largo por 5 cm de ancho, su borde es entero, tienen forma elíptica, terminan en punta (acuminadas), son opuestas entre sí, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas) y sus pecíolos son de color rojizo; presentan largas estípulas entre sus pecíolos (connadas).

Las flores miden 3 cm de diámetro, están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos cortos que sobresalen en su copa, sus pétalos son de color amarillo y están separados entre sí (dilipétalas), sus estambres son largos y su gineceo posee 4 estilos separados entre sí, también de color amarillo.

Los frutos miden entre los 3 y los 4 cm, son carnosos, cuando el mesocarpio se seca queda con numerosas púas cortas y recias, son parecidos a los erizos, su color es café y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 1 cm de diámetro, su consistencia es dura, son de color negro y poseen púas rígidas y difíciles de quitar.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que son recogidas del suelo y se siembran a ras del mismo, se pueden sembrar en bolsas de polietileno a 3 cm de profundidad, y al medir las plántulas entre los 30 y los 40 cm de altura se trasplantan al lugar definitivo. Por tratarse de un árbol de selva virgen, crece bajo la sombra y al desarrollarse requiere abundante luz solar.

Floración: desde diciembre hasta febrero. Fructificación: desde abril hasta julio.

Recolección de frutos: desde agosto hasta septiembre.

Caída del follaje: desde agosto hasta septiembre, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: desde octubre hasta diciembre.

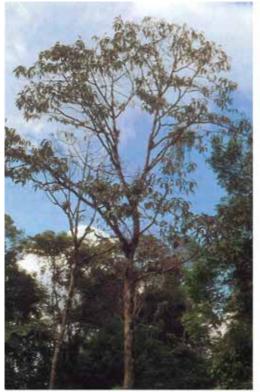
#### **USOS**

Alimenticio: sus semillas son comestibles. La cáscara de sus frutos es tóxica.

**Doméstico:** sus frutos se machacan para elaborar el barbasco que se emplea en la pesca; su madera, por ser considerada ordinaria, sirve como leña.

Industrial: la madera puede ser útil para la elaboración de durmientes, puertas, escaleras y pisos.







El árbol.

Los frutos y las hojas.



Las ramitas cuadrangulares y las flores.

Las semillas.

## **CAJETO**

Otros nombres comunes: Caregato, garagay, uruapa y uruapo Nombre científico: Citharexylum subflavescens Blake

Familia: Verbenaceae Origen: Norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca crece naturalmente en el flanco occidental de la cordillera Oriental, se observa plantado en los municipios que conforman la Sabana de Bogotá y sus alrededores, entre otros lugares. Habita entre los 1.800 y los 2.800 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB). **Es una especie nativa.** 

### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y lo 40 cm de diámetro en su tronco, que tiene corteza escamosa que se desprende en tiras largas, su color es amarillento; su copa es amplia y tiene formas que van desde las redondas hasta las piramidales en su estado juvenil, es de color verde ferrugíneo; sus ramas son escasas, gruesas y crecen de manera oblicua a arqueada; sus ramitas son gruesas, tienen forma subcuadrangular y son de color ferrugíneo.

Las ĥojas miden 20 cm de largo por 8 cm de ancho, son simples, opuestas, tienen largos pecíolos que las unen al tallo, poseen una textura similar a la de la cartulina (cartáceas), su borde es entero, su frente es de color verde oscuro y su revés gris y, algunas veces, de color amarillo, tienen vellosidades cortas y suaves, terminan en punta (acuminadas) y su base tiene forma obtusa; no presentan estípulas.

Las flores, blancas, miden 1 cm de diámetro; su corola tiene forma tubular y termina en 5 lóbulos separados entre sí, su cáliz es de color verdoso y están dispuestas en inflorescencias en forma de racimos, que miden entre los 10 y los 20 cm de largo.

Los frutos miden 2 cm de diámetro, son bayas de color rojo brillante, se parecen a una cereza, cuelgan de sus ramitas y cada uno contiene dos semillas.

Las semillas miden 10 mm de largo por 7 mm de ancho y por 3 mm de alto, tienen forma ovalada, poseen dos caras: una plana y la otra redonda, su base tiene una entrada con dos puntas, su consistencia es dura y son de color amarillo o marrón según su edad.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, por esquejes y rebrotes. Las semillas se dejan en agua fría durante 24 horas, luego se siembran a 1 cm de profundidad, 2 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar; prefiere suelos fértiles pero soporta sequías y terrenos arcillosos.

Floración: desde diciembre hasta enero y desde marzo hasta mayo.

Fructificación: desde julio hasta agosto y desde febrero hasta marzo.

Recolección de frutos: en marzo.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: es una especie melífera que atrae insectos y colibríes.

**Doméstico:** su madera sirve como leña y postes para cercas.

Ornamental: el árbol se siembra en jardines, parques y linderos.

Otros usos: su madera es utilizada para fabricar cabos de diferentes herramientas; el árbol sirve como barrera cortavientos.



El árbol.



La hoja por su revés.



La flor en botón y las hojas opuestas.



Las ramitas.



Los frutos.



Las semillas.

## CALABACILLO

Otros nombres comunes: Azuceno, borojó, cafeto de monte, fruta de

murciélago y jazmín de árbol

Nombre científico: Posoqueria latifolia (Rudge) R. y S.

Sinónimo: Solena latifolia Rudge

Familia: Rubiaceae Origen: América tropical



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, Fusagasugá, Granada y Pacho, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 3.200 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) y en la parte baja del bosque muy húmedo montano (bmh-M). **Es una especie nativa.** 

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 15 metros de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, posee corteza escamosa y su base es acanalada; su copa tiene forma de cono (cónica); su follaje es de color verde oscuro; sus ramas crecen de manera horizontal y son opuestas entre sí en forma de cruz (decusadas); sus ramitas, gruesas, son de color verdoso y tienen cicatrices en forma de anillos dejadas al caer sus estípulas.

Las hojas miden 20 cm de largo por 8 cm de ancho, son simples, opuestas, están dispuestas a manera de cruz (decusadas), tienen forma elíptica, son un poco alargadas, su borde es entero, sus nervios se parecen a una pluma (penninervadas), su pecíolo es corto y grueso, terminan en punta roma y su base es obtusa; sus estípulas tienen forma de tubo (ócreas).

Las flores miden 7 cm de largo, su color es blanco, su corola tiene forma de tubo (tubular), están conformadas por 5 sépalos y 5 pétalos, son fragantes y se encuentran dispuestas en forma solitaria y terminal, al final de sus ramitas.

Los frutos miden 10 cm de diámetro, son bayas que al madurar se tornan de consistencia leñosa y de color café; existe un ombligo localizado en su ápice, que es un residuo de la flor, permanecen en el árbol durante mucho tiempo y cada uno contiene varias semillas.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan, se dejan a la sombra hasta que la pulpa se vuelva una masa viscosa, se extraen sus semillas, que se lavan y se exponen al sol, luego se sumergen en agua fría durante 24 horas y se siembran a 1.5 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en líneas separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas entre los 5 y los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento y requiere mucha sombra durante su existencia.

Floración: en febrero.

Fructificación: desde marzo hasta abril. Recolección de frutos: en mayo.

Caída del follaje: pierde totalmente sus hojas (caducifolio).

Renovación del follaje: en junio.

#### **USOS**

Alimenticio: sus semillas pueden ser un posible sustituto del café, las consumen los murciélagos (fauna). Ornamental: se recomienda sembrarlo para adornar los parques y las plazas.

Otros usos: el árbol contribuye en el reciclaje vegetal.



El árbol.



El fruto.



Las hojas y la inflorescencia pendular.



Los frutos y las hojas.

# CALABACILLO HOJIANCHO

Otros nombres comunes: Babillo, baboso, calabazo y guabo Nombre científico: Meliosma bogotana Steyerm.

Familia: Sabiaceae Origen: Colombia



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se localiza en sus tres cordilleras; en el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la cordillera Oriental y en los alrededores de la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 3.000 msnm, en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que posee una corteza que es de color grisáceo, su corteza viva se oxida rápidamente y se torna de color anaranjado; su copa tiene forma cónica; su follaje está distribuido en ramilletes; sus ramas presentan gránulos (lenticelas) y están dispuestas en forma desordenada; sus ramitas tienen pelos (pubescentes), son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo), son gruesas, vidriosas y acanaladas.

Las hojas miden entre los 20 y los 30 cm de largo y entre los 10 y los 15 cm de ancho, son simples, alternas y vidriosas, por su frente son brillantes, están dispuestas en ramilletes, su nerviación es marcada, sus pulvínulos tienen forma abotellada y son muy abultados; no presentan estípulas.

Las flores son muy pequeñas, son de color morado, cada una posee 4 pétalos, separados entre sí (dilipétalas) y están dispuestas en inflorescencias en forma de panículas pendulares, pueden medir más de 1 m de largo y sus ejes son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo).

Los frutos miden 3 cm de largo por 2 cm de ancho, son drupas, su color es grisáceo, poseen una carnosidad que es de color café y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 2 cm de largo por 1.5 cm de ancho, parecen piedras (pétreas) y pueden rayar el vidrio, tienen una costilla orbicular que las rodea y son de color marrón rojizo.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos colectados se dejan durante 48 horas en agua fría, luego se secan al sol, porque tienen muy adherido el mesocarpo a sus semillas, que se oprimen mediante un compresor normal continuamente, hasta fisurar la testa por su costilla orbicular para hidratarlas se pueden sembrar con su hueso o desprovistas de él, en germinadores a 2 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm, al medir las plántulas entre los 10 y los 15 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar entre los 20 y los 30 cm se siembran en el lugar definitivo, según la salida de sus primeras hojas. Es una especie de crecimiento lento y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar.

Floración: en diciembre Fructificación: en abril Recolección de frutos: en mayo

Caída del follaje: después de la fructificación, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: en agosto.

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por animales silvestres y poseen sabor amargo.

Industrial: su madera, blanda, es utilizada en la fabricación de pulpa para papel y para la elaboración de cajas.

Ornamental: el árbol se siembra en jardines y parques.

Atención: es una especie en vía de extinción.







Las flores.



Los frutos.



Las hojas, los botones florales y las ramitas.

# CALABACILLO HOJIMENUDO

Nombre científico: Meliosma quercifolia Idrobo

Familia: Sabiaceae Origen: Norte de Suramérica



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la cordillera Oriental en el municipio de Pacho, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 3.000 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Es una especie nativa.

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, que es de color gris; su copa es densa y tiene forma de globo (globosa); su ramificación es abundante y está dispuesta de manera extendida; sus ramitas son de color verde.

Las hojas miden entre los 10 y los 15 cm de largo y entre los 6 y los 8 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas a manera de hélices (helicoidales), tienen forma oblonga, son alargadas, terminan en punta (acuminadas), son lisas (glabras), su borde es entero y poseen una textura similar a la de la cartulina (cartáceas); no presentan estípulas.

Las flores son pequeñas, su color es blanco y están dispuestas en inflorescencias en forma de panículas. Los frutos miden 2 cm de diámetro, son carnosos, su color varía entre el morado y el negro al madurar y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 1.4 cm de diámetro, tienen forma redonda, parecen piedras (pétreas) y pueden rayar el vidrio, tienen una costilla orbicular que las rodea, son de color marrón rojizo y sus cotiledones son blancos.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que son extraídas del fruto, luego se dejan en agua fría durante varios días, después se siembran en bolsas de polietileno a 1 cm de profundidad y se trasplantan al lugar definitivo; cuando las plántulas alcanzan los 20 cm de altura. Es una especie de crecimiento lento y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar.

Floración en agosto.

Fructificación desde septiembre hasta diciembre.

Recolección de frutos: en febrero.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente las hojas.

#### USOS

Alimenticio: sus frutos son consumidos por algunos animales silvestres y poseen sabor amargo.

Doméstico: su madera sirve como leña.

Industrial: su madera se puede emplear en aserríos. Ornamental: el árbol se siembra en parques y jardines. Atención: es una especie en vía de extinción.



Las flores basales sobre su corteza fisurada.

Las hojas, dos frutos abiertos y uno cerrado, de color verde.

## CANASTILLA

Otros nombres comunes: Batatillo, bejuco carare, bejuco guasaguil,

cestilla, gallitos e incensario.

Nombre científico: Aristolochia maxima Jacq.

Sinónimo: Howardia maxima (Jacq.) Klotzch

Familia: Aristolochiaceae Origen: América tropical



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra desde el sur de los Estados Unidos hasta el norte de Suramérica; en Colombia se localiza en los departamentos del Magdalena, Santander, Tolima y Valle del Cauca; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios ubicados entre Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 200 y los 1.300 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.

#### **DESCRIPCIÓN**

El bejuco alcanza los 3 cm de diámetro en cada uno de sus tallos, que son trepadores, largos, no poseen zarcillos, su corteza es fisurada - reticulada y es de color amarillo; sus ramas son largas, delgadas y son de color café verdoso; ramitas delgadas y de color verde.

Las hojas miden entre los 5 y los 25 cm de largo y entre los 2.5 y los 11 cm de ancho, son generalmente angostas, su pecíolo es corto y mide entre los 7 y los 25 mm de largo, poseen una lámina que tiene forma similar a un huevo en posición invertida (obovada), su base es truncada o ligeramente cardada, su ápice es corto y agudo y su frente posee pelos, al igual que su revés (pubescentes), donde son un poco más abundantes. Las flores infértiles están dispuestas en inflorescencias en forma de racimos localizadas hacia la base de la planta y las fértiles se encuentran en forma solitaria sobre sus ramitas, miden 5 cm de largo, son asimétricas, tienen forma tubular, su color es café rojizo y su pedúnculo floral mide los 4. 7 cm de largo.

Los frutos miden entre los 5 y los 12 cm de largo y entre los 3 y los 5 cm de diámetro, son cápsulas de color café negruzco, que se abren por sí solas (dehiscentes), que simulan una canastilla o incensario.

Las semillas miden entre los 8 y los 11 mm de largo y entre los 16 y los 20 mm de ancho, son aladas, opacas, aplanadas y de color café negruzco.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que son dispersadas por el viento (anemófilas), pero pueden ser recolectadas y llevadas a germinadores, donde se siembran a 5 cm de profundidad en disposición vertical, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan entre los 5 y los 10 cm se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 20 y los 30 cm se siembran en el lugar definitivo cerca a un elemento que las soporte. Es una especie de crecimiento rápido y requiere algo de sombra durante su existencia.

Floración: dos veces al año. Fructificación: dos veces al año.

Recolección de frutos: dos veces al año.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

**Medicinal:** sus raíces son consideradas analgésicas, razón por la cual son utilizadas para tratar algunas enfermedades de la piel que producen prurito intenso, también sirven para combatir la dispepsia y la parálisis de las extremidades, además esta especie se emplea contra el veneno de las mordeduras de las serpientes. **Ornamental:** el bejuco se utiliza para cubrir los muros y los troncos de los árboles.

Otros usos: sus frutos se emplean para elaborar artesanías.







Las hojas con su estípula al centro y la inflorescencia.



Las hojas por su frente y las ramitas simpodiales.

# **CANELÓN**

Otros nombres comunes: Azuceno y quinocero

Nombre científico: Elaeagia utilis (Goudot) Weedd. Sinónimo: Condaminea utilis Goudot

> Familia: Rubiaceae Origen: Colombia



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las tres cordilleras; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Cabrera, Fusagasugá, Pacho y Viotá, entre otros lugares. Habita entre los 1.800 y los 2.500 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Es una especie nativa.

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 30 m de altura y 1 m de diámetro en su tronco, que tiene una corteza de color gris y es lisa; su copa tiene forma de globo (globosa), está distribuida en forma de ramilletes y es densa; sus ramas son de tamaño mediano y abundantes; sus ramitas, por sus lados, tienen aristas (aristadas), son gruesas y simpodiales.

Las hojas miden entre los 20 y los 30 cm de largo en su estado juvenil y 40 cm de largo al madurar, son simples, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), tienen forma subredondeada, no poseen pelos, son semejantes a una pluma (penninervias), su textura es similar a la de la cartulina (cartáceas) y poseen una bola de resina en su yema terminal; presentan estípulas que tienen forma tubular (ócreas), que miden 1.5 cm de largo y quedan adheridas a la base de su pecíolo cuando las hojas se desprenden de sus ramitas.

Las flores son pequeñas, tubulares, su color es blanco y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de panículas densas.

Los frutos miden 5 mm de diámetro, tienen forma capsular y cuando están secos se abren por sí solos (dehiscentes) para liberar sus semillas.

Las semillas son pequeñitas y su color es café.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que se siembran al voleo en semillero, en una mezcla de musgo, tierra y material vegetal en descomposición (humus); al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento más o menos rápido y requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar.

Floración: desde julio hasta agosto.

Fructificación: desde septiembre hasta noviembre.

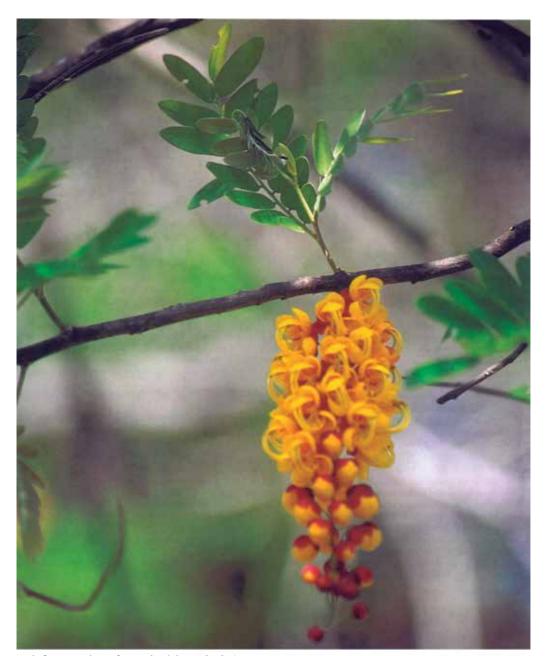
Recolección de frutos: en octubre.

Caída del follaje: después de la fructificación, pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

Renovación del follaje: antes de la floración.

#### **USOS**

**Industrial:** su madera es utilizada en la elaboración de cabos para herramientas. **Otros usos:** es un reciclador orgánico y su madera sirve para aserrío.



La inflorescencia en forma de rácimo y las hojas.



El fruto y sus semillas.



Las semillas (aumentadas).



# CAÑAFÍSTULO AMARILLO

Otros nombres comunes: Cañafistol y cañafístulo Nombre científico: Cassia moschata Kunth Familia: Caesalpiniaceae Origen: Norte de Suramérica







#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las regiones secas de la Costa Atlántica, el río Cauca, el río Magdalena y los Llanos Orientales; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios ubicados entre Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T) y en el bosque húmedo premontano (bh-PM). **Es una especie nativa.** 

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 80 cm de diámetro en su tronco, que es corto, posee corteza de color café grisáceo, tiene numerosos y pequeños gránulos (lenticelas) y, en algunas ocasiones, presenta grietas; su copa es ancha y está dispuesta en forma extendida; sus ramas son gruesas, tienen forma arqueada y su color es negruzco; sus ramitas son de color verdoso y presentan pelos (pubescentes).

Las hojas miden entre los 10 y los 20 cm de largo, son compuestas, alternas, tienen entre los 8 y los 20 pares de hojuelas que miden 6 cm de largo por 2 cm de ancho, su borde es entero, poseen vellos (pubescentes), tienen forma oblonga y su color es verde; presentan estípulas libres.

Las flores son similares a una copa, están dispuestas en inflorescencias en forma de racimos pendulares cónicos, que son cortos y de color dorado.

Los frutos son vainas que miden entre los 20 y los 40 cm de largo y entre 1 y 1.5 cm de ancho, son largos, leñosos, cilíndricos y ligeramente rugosos, no se abren por sí solos (indehiscentes) y son de color negro brillante.

Las semillas miden 4 mm de largo por 3.5 mm de ancho, se encuentran alojadas en compartimentos cubiertos por una sustancia pegajosa y dispuestas en forma perpendicular al fruto, su color es amarillo, son brillantes y su textura es lisa.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que se siembran en semilleros a 5 mm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm, al medir las plántulas entre los 5 y los 10 cm de al tura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar entre los 15 y los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento y requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar.

Floración desde diciembre hasta febrero. Fructificación desde abril hasta junio.

Recolección de frutos desde mayo hasta junio.

Caída del follaje después de la fructificación, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje antes de la floración.

#### **USOS**

Industrial: su madera es muy utilizada en la carpintería y en la construcción.

Medicinal: sus frutos, pulposos, se usan en la medicina popular en forma de decocción, como laxante y purgativo.

Ornamental: el árbol se siembra en plazas y parques porque tiene amplia copa y abundante floración.

Otros usos: sirve para dar sombrío a los animales y se utiliza para cercas vivas.



El árbol.



Las semillas (aumentadas).



Las hojas.



Detalle del follaje, las inflorescencias y los frutos pendulares ubicados hacia la parte interior derecha.

# **CAÑAFÍSTULO ROSADO**

Otros nombres comunes: Caña de fístola, cañafístula, cañafístula gruesa, cañandonga, monedero y pecueco

Nombre científico: Cassia grandis L. f. Familia: Caesalpiniaceae

Origen: Centroamérica y norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las zonas cálidas y templadas; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Agua de Dios, La Mesa, Girardot y Villeta, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.500 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T) y en el bosque húmedo premontano (bh-PM). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 70 cm de diámetro en su tronco, que tiene corteza lisa y es de color grisáceo; su copa tiene forma de parasol (aparasolada) o es irregular; su follaje es de color verde claro y es semidenso; sus ramas son abundantes y tienen forma arqueada; sus ramitas son delgadas y poseen un olor similar al que expele el frijol cuando se le hacen cortes.

Las hojas miden 20 cm de largo por 6 cm de ancho, son compuestas, alternas, parecen plumas (penninervadas), están dispuestas en dos filas (dísticas) sobre sus ramitas, tienen entre los 12 y los 20 pares de folíolos, que miden 2.5 cm de largo por 1cm de ancho, su borde entero, su base es redonda, por su frente son lisos (glabros) y por su revés no poseen muchos pelos; presentan estípulas libres.

Las flores son de color rosado, tienen forma de copa, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas) y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos cortos.

Los frutos miden hasta los 60 cm de largo, son vainas, su forma es cilíndrica, tienen varios compartimientos, cuando se abren expiden un olor desagradable, su color es negro y cada uno contiene muchas semillas dispuestas transversalmente.

Las semillas miden 1.5 cm de diámetro, son de color amarillo, aplanadas, tienen forma subredondeada y se encuentran localizadas en compartimientos, cubiertas por una sustancia pegajosa de color café rojizo.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se secan al sol, se extraen sus semillas, que se colocan en un recipiente con agua hasta que hierva y se dejan en la misma agua durante 24 horas, posteriormente, se siembran en semillero a 2 cm de profundidad, 4 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm. El trasplante al lugar definitivo se efectúa cuando las plántulas alcanzan los 20 cm de altura. Es una especie de crecimiento rápido y soporta suelos infértiles.

Floración: se inicia cuando los árboles están sin hojas, desde junio hasta diciembre.

Fructificación: la producción de frutos es anual, desde agosto hasta diciembre.

Recolección de frutos: esta especie fructifica casi todo el año, desde marzo hasta abril.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente su follaje.

#### USOS

Alimenticio: los frutos son consumidos por los animales silvestres (fauna).

Doméstico: su madera sirve como leña.

Industrial: su madera es muy resistente, se utiliza para la construcción, para postes de cerca y para carpintería en general.

**Medicinal:** la bebida resultante del cocimiento de sus semillas y disuelta en una botella con agua, constituye el agua de caña de fístula, empleada como laxante y refrescante; de sus hojas y tallos se elabora un ungüento empleado para curar enfermedades de la piel.

Ornamental: por sus flores llamativas se siembra en parques y plazoletas.

Otros usos: sirve para brindar sombrío a los cultivos y a los animales.





El árbol. Los frutos.



Las hojas, las flores y los botones florales.

## CAPE

Otros nombres comunes: Caucho, chagualo y gaque

Nombre científico: Clusia sp. Familia: Clusiaceae Origen: Colombia



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la ladera occidental de la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios ubicados entre Fusagasugá y Pacho, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.700 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 60 cm de diámetro en su tronco, que tiene corteza que es de color gris, posee gránulos (lenticelas), es un poco anillada y exuda un látex blanco que se torna de color amarillento al oxidarse; su copa tiene forma de globo (globosa), es ancha y densa; sus ramas son gruesas, vidriosas, laterales y anilladas; sus ramitas son gruesas, tienen forma redondeada, su color es verde marrón y presentan anillos que se forman al caer sus hojas; puede presentar raíces adventicias que salen de su tronco o de sus ramas.

Las hojas miden 10 cm de largo por 8 cm de ancho, son simples, opuestas, sus pecíolos son cortos y aplanados, son suculentas, su color es verde por ambas caras (frente y revés), su textura es similar a la del cartón (acartonadas), su nerviación es microscópica, tienen forma de huevo dispuesto de manera invertida (ovoide) y su borde es entero; no presentan estípulas.

Las flores miden 2 cm de largo por 1.5 cm de ancho, son de color morado y rojo, poseen 5 pétalos separados entre sí (dialipétalas), tienen forma elíptica, están dispuestas de manera extendida; sobre cada pedúnculo se encuentran agrupadas 3 flores, su cáliz es de color verde rojizo, sus estambres son de color amarillo al igual que su estigma, que tiene una sustancia pegajosa que le sirve para retener el polen.

Los frutos son cápsulas carnosas que se abren por sí solas (dehiscentes) en forma similar a una estrella; antes de abrirse tienen forma elíptica, son de color rojo, sus estigmas son persistentes y son parecidos a los frutos de la amapola.

Las semillas son pequeñas, su color es negro y se encuentran ordenadas dentro de una masa de color amarillento.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se recolectan los frutos, se colocan al sol y cuando revientan se extraen sus semillas, que se siembran en germinadores en una mezcla de musgo, tierra y material vegetal en descomposición (humus); cuando las plántulas alcanzan entre los 5 y los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno, luego al medir entre los 20 y los 25 cm de altura, se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar.

Floración: desde mayo hasta junio.

Fructificación: desde septiembre hasta octubre.

Recolección de frutos: en diciembre.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: las aves consumen la masa amarillenta que envuelve sus semillas (avifauna), se dispersan generalmente en sus excrementos.

**Industrial:** su madera se emplea para la elaboración de cajas para empacar frutas.

Ornamental: por ser una especie atractiva y tener unas bellas flores se recomienda para plantar en parques. Otros usos: es una especie apta para la conservación de fuentes hídricas y para el reciclaje orgánico.



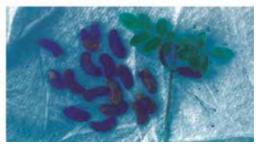
La copa del árbol.



Los frutos, parecidos a pequeños machetes.



El árbol en su estado juvenil.



Las semillas y una plántula.



## CAPOTE

Otros nombres comunes: Ferro, granadillo, negrillo, perón, puira y

sietecapas

Nombre científico: Machaerium capote Triana ex Dugand

Familia: Fabaceae

Origen: Desde Centroamérica hasta el norte de Suramérica









#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las zonas cálidas y templadas en ambientes secos y húmedos de las cuencas hidrográficas del río Magdalena y del río Cauca, también como en la Costa Atlántica; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios comprendidos entre Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 150 y los 1.300 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T) y en el bosque húmedo premontano (bh-PM). Es una especie nativa.

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y 1 m de diámetro en su tronco, que es de color café pálido, suelta látex en pequeñas cantidades de color rojizo, y su corteza es escamosa; su copa es redonda y densa; sus ramas están dispuestas de manera extendida y son algo torcidas; sus ramitas son de color verde y poseen vellos (tomentosas).

Las hojas miden 15 cm de largo por 5 cm de ancho, son compuestas, alternas, dispuestas en dos filas (dísticas), algunas de sus divisiones miden 3.5 cm de largo por 1.5 cm de ancho, parecen una pluma (pinnadas) y poseen numerosas hojuelas, tienen forma ovoide lanceolada, su textura es similar a la del cuero (coriáceas), su borde es entero y sus yemas, desarrolladas, son de color rojizo; presentan estípulas libres.

Las flores miden 1.5 cm de largo por 0.8 cm de ancho, están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos pequeños, su color es anaranjado, son olorosas, poseen 5 sépalos que en su exterior son de color verde pálido y cada una es parecida a un pajarito con sus alas extendidas.

Los frutos miden entre los 3 y los 4 cm de largo, son alargados, planos y parecen un machete.

Las semillas son aplanadas, su color es café, tienen forma redonda y se localizan en un extremo del fruto.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que se recolectan del suelo y luego se siembran en semilleros con su ala hacia arriba, a 0.5 cm de profundidad, 4 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento y requiere abundante luz solar durante su existencia. Floración: desde enero hasta febrero.

Fructificación: desde marzo hasta abril.

Recolección de frutos: desde mayo hasta junio.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### USOS

Alimenticio: especie melífera, apta para las abejas (apicultura).

Doméstico: sirve como leña.

Ornamental: para plantar en parques.

Otros usos: es ideal para la repoblación forestal, sombrío para el ganado y protección de suelos.



El árbol.



Las hojas y la inflorescencia.



El fruto y tres semillas.

El tronco con epífitas.

# CARACOLÍ

Otros nombres comunes: Aspavel y mijao

Nombre científico: Anacardium excelsum (Bert. et Balb. ex Kunth)

Skeels

Sinónimo: Rhinocarpus excelsa Berth. et Balb. ex Kunth

Familia: Anacardiaceae

Origen: Centroamérica y norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en las zonas cálidas, templadas y ribereñas; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios ubicados entre Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.400 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 40 m de altura y los 2 m o más de diámetro en su tronco, que es grueso, posee una corteza que es gruesa y escamosa y produce exudación de color rojizo; su copa tiene forma redonda; su follaje es denso y es de color verde oscuro; sus ramas son gruesas y abundantes; sus ramitas, al arrancarlas, expiden un olor similar al del mango.

Las hojas miden 25 cm de largo por 7 cm de ancho, son alternas, simples, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su borde es entero, son parecidas a espátulas, sus ejes son anchos y muy resistentes, por su frente son brillantes y por su revés tienen una nerviación muy marcada; no presentan estípulas.

Las flores miden 3 mm de diámetro, su color es rosado o blancuzco, están agrupadas en inflorescencias terminales en forma de panículas y poseen ejes que son de color amarillo rojizo.

Los frutos miden entre los 2 cm y los 4 cm de largo y entre los 1.5 cm y los 3 cm de ancho; son nueces que tienen forma arriñonada (reniformes), su color es marrón o negro, se encuentran al final de un eje carnoso de color rojo o amarillo verdoso, mide entre los 3 y los 10 cm de largo y es muy jugoso, característica por la que se le tiende a confundir con el verdadero fruto, localizado en su ápice y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden entre los 2 y los 3 cm de largo y los 1.7 cm de ancho, tienen forma de riñón, su color es marrón negruzco y su consistencia es dura.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se secan al aire, se dejan en agua fría durante 24 horas, luego se siembran en bolsas de polietileno a 3 cm de profundidad; al medir las plántulas entre los 20 y los 30 cm de altura se trasplantan al lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere algo de sombra en su estado juvenil, necesita suelos húmedos y bien drenados y crece sobre suelos con corrientes subterráneas de agua en movimiento, característica esta que lo identifica en el campo.

Floración: desde diciembre hasta febrero y desde julio hasta septiembre.

Fructificación: desde marzo hasta mayo y desde septiembre hasta noviembre. Recolección de frutos: desde septiembre hasta noviembre y desde marzo hasta abril.

Caída del follaje: desde diciembre hasta enero, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: en febrero.

#### **USOS**

Alimenticio: como planta melífera es útil para la apicultura.

Industrial: su madera es utilizada para la fabricación de canoas, utensilios para cocina, cajones y comederos para el ganado, para hacer cajas de empaques blandos, para aisladores y enchapes en tríplex porque es fácil de cepillar.

Otros usos: el árbol se planta para proteger las riberas de los ríos, los lagos y las lagunas. También, sirve como sombrío para las plantas de café, cacao y en cultivos de caña de azúcar.



El arbolito.



Las semillas.



Los frutos.



Las hojas y las flores.

# CARBONERO ROJO

Nombre científico: Calliandra trinervia var. carbonaria (Benth.) Barneby

Sinónimos: Calliandra carbonaría Benth.

Familia: *Mimosaceae* Origen: *Colombia* 



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa de forma natural en la zona cafetera y de manera cultivada en la Sabana de Bogotá y sus alrededores, entre otros lugares. Habita entre los 1.000 y los 2.000 msnm, en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

#### **DESCRIPCIÓN**

El arbolito alcanza los 6 m de altura y los 20 cm de diámetro en su tallo, que es curvo y su corteza es de color gris con tonalidades rosadas; su copa tiene forma de globo (globosa) y algunas veces de parasol (aparasolada), es densa y su color es verde; sus ramas son rectas hacia arriba y flexibles; sus ramitas son de color verde marrón y delgadas.

Las hojas son compuestas, alternas, poseen dos pinnas, asimétricas; tienen tres nervios que van desde la base de su lámina hasta su eje, no tienen pelos (glabras) y su borde es entero; presentan estípulas libres.

Las flores se encuentran dispuestas en grupos con forma de cabezuelas globosas que semejan un pomo, son abundantes, poseen numerosos estambres (polistémonos), que en su parte superior, son de color rojo (Calliandra) y en su parte inferior son de color blanco.

Los frutos miden entre los 10 y los 15 cm de largo por los 2 cm de ancho, son alargados, su consistencia es leñosa, se abren por sí solos (dehiscentes), se encuentran dispuestos en forma de umbelas y poseen pequeños pies que miden entre 1y 2 cm de largo.

Las semillas miden 2 cm de largo, 1.5 cm de ancho y 0.5 cm de alto, tienen forma aplanada, algunas veces son trapezoidales, su color es café brillante, su cutícula es delgada y sus cotiledones son de color blanco.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que se siembran en germinadores a 2 cm de profundidad en forma vertical, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan entre los 5 y los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 20 y los 30 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento más o menos rápido y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar.

Floración: dos veces al año Fructificación: dos veces al año.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: por ser una especie melífera atrae a los colibries y a los insectos (animales silvestres).

Doméstico: su madera sirve como leña y para la elaboración de carbón.

Industrial: proporciona madera útil para construcción de interiores y para postes.

Ornamental: el arbolito es apropiado para ser plantado en parques y jardines.



El árbol.



Los frutos en su estado juvenil.



Las hojas.



Los frutos con su estilo remanente.



Las semillas de color negro sin arilo (aumentadas).

## CARCOMO

Otros nombres comunes: Algodón, fresno, lombricero, mazamorro y

montefrío.

Nombre científico: Alchornea grandiflora Muell. Arg. Sinónimo: Alchornea polyantha Pax & Hoff.

Familia: Euphorbiaceae Origen: Colombia







#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las zonas cafeteras de las tres cordilleras; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, Fusagasugá, Pacho, Viotá y Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 1.000 y los 2200 msnm, en el bosque húmedo premontano (bh-PM), en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 30 m de altura y los 85 cm de diámetro en su tronco, que es ligeramente musculado, su base es acanalada, tiene aletones poco desarrollados, su corteza es de color marrón y se desprende en placas pequeñas y posee gránulos (lenticelas) horizontales; su copa tiene forma redonda y algunas veces elíptica; su follaje está distribuido en glomérulos que tienen forma redonda y su color es verde oscuro; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua; sus ramitas son de color verdoso, delgadas y angulosas.

Las hojas miden 13 cm de largo por 6 cm de ancho, son simples, alternas, alargadas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma elíptico lanceolada, su borde es aserrado, su ápice es agudo, su base es redonda, su textura es parecida a la de la cartulina (cartáceas), su pecíolo es de color verde rojizo y posee glándulas cerosas y brillantes en la base de sus 3 nervios (trinervadas); presenta estípulas libres.

Las flores provienen de una especie dioica, es decir, están agrupadas en inflorescencias masculinas y femeninas en individuos diferentes de la misma especie; las flores masculinas son muy pequeñas y su color es blanco; las flores femeninas son de color verde, no poseen pétalos, sus estilos son más largos que el resto de la flor; ambos tipos de flor se encuentran dispuestas en racimos axilares.

Los frutos miden 8 mm de diámetro, son cápsulas tricocas que tienen forma de globo (globosas) y se abren por sí solos en 2 o 3 valvas, sus estilos son remanentes, su color es verde y rojo y cada uno contiene entre 1 y 3 semillas.

Las semillas miden 3 mm de largo, tienen forma ovalada, su color es negro; son alveoladas y carnosas, su cutícula es delgada, sus cotiledones son de color blanco, su consistencia es dura, poseen un apéndice carnoso que es de color blanco en uno de sus extremos (carúncula) y tienen un arilo rojo brillante.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Estas se sumergen en agua fría durante 24 horas, luego se siembran en semillero a 5 mm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar entre los 15 y los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar.

Floración: desde octubre hasta enero. Fructificación: desde febrero hasta mayo. Recolección de frutos: desde marzo hasta junio.

Caída del follaje: desde diciembre hasta mediados de enero, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: entre mayo y junio.

#### **USOS**

Alimenticio: sus semillas son consumidas por algunas aves (avifauna). Doméstico: su madera es usada como leña y para elaborar carbón.

Industrial: su madera se emplea en la fabricación de cajones y postes para cercas.

Otros usos: el árbol para dar sombrío a los cultivos de café, reciclaje orgánico y retención de suelos.





El árbol.



Los frutos.



Las semillas y las plántulas.



Las hojas.



Las flores, blancas y rojas.



Las hojas y las flores.



## CARISECO

Otros nombres comunes: Cedrón, cobalongo, curapín, manzano, tabaquín

y tres hojas

Nombre científico: Billia columbiana Pl. & Lindl.

Familia: Hippocastanaceae

Origen: Centroamérica y Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las estribaciones de las tres cordilleras y en la Sierra Nevada de Santa Marta; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Fusagasugá, La Mesa y Pacho, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 3.300 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM), en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 30 m de altura y 1 m de diámetro en su tronco, que tiene una corteza que es de color negro rojizo, posee gránulos (lenticelada) y se desprende en grandes placas; su ramificación es abundante; su copa tiene forma ovalada; su follaje es de color verde oscuro; sus ramas son abundantes, crecen de manera horizontal a oblicua; sus ramitas son de color verdoso y son rectas y delgadas; sus raíces son pequeñas y tienen forma tablar.

Las hojas miden 25 cm de largo por 15 cm de ancho, son compuestas, opuestas, poseen 3 folíolos (trifolioladas), que tienen forma elíptica lanceolada, su borde es entero, su textura es similar a la del cuero (coriáceas), miden 15 cm de largo por 6 cm de ancho, al madurar se tornan de un color rojizo, terminan en punta (acuminados) y son lisos (glabros), sus pecíolos son largos y miden entre los 2 y los 4 cm de largo; no presentan estípulas.

Las flores miden 1.5 cm de diámetro, sus 5 pétalos (pentámeras) están separados entre sí (dialipétalas), son de color blanco o rosado, sus estambres están separados entre sí (dialistémonos) y son de color amarillo, su cáliz es de color rosado y están agrupadas en racimos terminales.

Los frutos miden entre los 5 y los 6 cm de diámetro, son cápsulas subredondeadas y carnosas que se abren por si solas (dehiscentes), su color es café rojizo, su superficie presenta gránulos (lenticelas) y cada uno contiene entre 1 y 5 semillas.

Las semillas pueden medir entre los 2 y los 4 cm, son carnosas, su tamaño es mediano, su sabor es amargo y tienen forma hemisférica o poligonal.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y estacas. Los frutos se secan al sol y se extraen sus semillas, que se dejan en agua fría durante 24 horas, se siembran en semillero a 4 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar entre los 20 y los 30 cm se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento más o menos rápido y requiere algo de sombra en su estado juvenil y al madurar abundante luz solar.

Floración: desde mayo hasta agosto y desde diciembre hasta mayo.

Fructificación: desde septiembre hasta mayo. Recolección de frutos: desde mayo hasta junio.

Caída del follaje: desde abril hasta mayo, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: desde julio hasta agosto y desde septiembre hasta mayo.

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por animales silvestres como la guagua y el ñeque (fauna).

Industrial: su madera se emplea en la ebanistería, pisos industriales, fabricación de carrocerías y piezas torneadas.

**Ornamental:** el árbol, por sus flores rosadas parecidas a las orquídeas y por la tonalidad de su corteza anaranjada, se planta en parques y en plazas.

Otros usos: el árbol sirve para cercas vivas y para la protección de las cuencas hidrográficas.



Las semillas (Pouteria baehniana).



El botón floral y exudado de color blanco (Pouteria sp.).

El árbol (Pouteria sp.).



Las hojas (Pouteria baehniana).

# CARRÁN COLORADO

Otros nombres comunes: Caimo y caimo colorado Nomb1e científico: Pouteria baehniana Mon. Familia: Sapotaceae Origen: Colombia



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la ladera occidental de la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, Fusagasugá, Pacho y Supatá, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.500 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Es una especie nativa.

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 30 m de altura y 1 m o más de diámetro en su tronco, que descansa en grandes aletones, es recto y circular, su corteza es bastante gruesa y estriada y su corteza viva suelta un látex que es de color blanco; sus ramas son flexibles, pequeñas y gruesas; sus ramitas terminan en ramilletes (simpódicas).

Las hojas son simples, alternas, poseen una nerviación pronunciada y paralela, terminan en punta roma, sueltan un látex de color blanco, que es muy abundante, pegajoso y sale rápidamente; poseen un abultamiento en la unión de su pecíolo con su ramita (pulvínulo), su borde es entero, tienen forma aovada, por su frente son de color verde oscuro y por su revés son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo); no presentan estípulas.

Las flores son abundantes, están dispuestas en grupos o fascículos sobre sus ramas, sus pétalos son de color blanco, que están separados entre sí (dialipétalas) y su cáliz es de color ferrugíneo.

Los frutos miden 5 cm de diámetro, son drupas carnosas, su color es café, tienen forma redonda y sueltan un látex blanco.

Las semillas miden entre los 3 y los 4 cm de diá metro, tienen forma redonda, su episperma (testa) es de consistencia dura, con una parte que es de color café oscuro y la otra de color café claro y brillante.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan maduros, se parten y se extraen sus semillas, que se siembran en bolsas de polietileno a 3 cm de profundidad; cuando las plántulas alcanzan entre los 20 y los 30 cm de altura se trasplantan al lugar definitivo. Es una especie de regeneración muy escasa, debido a que las semillas se secan dentro de los frutos cuando estos aún se encuentran en el árbol o porque son devorados por algunos animales. Requiere de sombra en su fase juvenil, y es una especie propia de los bosques primarios.

Floración: desde mayo hasta junio.

Fructificación: desde agosto hasta septiembre.

Recolección de frutos: en octubre.

Caída del follaje: en diciembre, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: en febrero.

#### **USOS**

**Alimenticio:** sus frutos y semillas son consumidos por los animales silvestres, especialmente por los roedores. **Doméstico:** su madera sirve como leña y para la obtención de carbón.

Industrial: su madera es empleada en la construcción y fabricación de puentes, andamios, puertas, pilotes, cabos para herramientas, pozuelos y postes.

Ornamental: por ser su follaje muy atractivo es una especie apta para parques y avenidas.

Atención: es una especie en vía de extinción.







Las semillas. El sufrútice. Los frutos.



Las hojas, las flores y los frutos.

## **CASCABELITOS**

Otros nombres comunes: Cascabeles, guachecito y maraquitas

Nombre científico: Crotolaria nitens Kunth

Sinónimos: Crotalaria bracteata Schtdl. & Cham.;

C. schiedeana Steud

Familia: Fabaceae Origen: Colombia





#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Caldas, Chocó, Huila, Meta, Nariño, Santander, Tolima y Valle del Cauca; en el departamento de Cundinamarca se observa en las zonas cálidas y cafeteras, entre otros lugares, es muy común en los potreros, en las orillas de los caminos y en los cultivos. Habita entre los 50 y los 2.000 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

#### **DESCRIPCIÓN**

El subarbusto (sufrútice) alcanza entre los 50 cm y los 2 m de altura, sus tallos son escasos, lisos, erectos y delgados, tienen forma redonda, poseen un olor similar al del fríjol cuando se le hacen cortes y tienen vellosidades (pubescentes).

Las hojas miden entre los 4 y los 8 cm de largo y entre 1 y los 3 cm de ancho, su forma es elíptica y, algunas veces, oblonga, terminan en punta (acuminadas), la base de cada una de sus hojitas es atenuada, por su frente son algo vellosas y de color blanco (velutino) y por su revés con muchos vellos; no presentan estípulas.

Las flores están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos más largos que sus hojas, son parecidas a un pajarito con sus alas extendidas (papillonadas), su color es amarillo, poseen pedúnculos cortos y su cáliz es de color verde marrón.

Los frutos miden 2.5 cm de largo por 0.8 cm de ancho, son vainas alargadas, terminan en punta, su color es negro, algo brillantes, su dorso es plano y su vientre tiene forma redondeada, su cáliz es persistente y es de color marrón y al sacudirlos suenan como cascabeles, característica que le otorgó a la especie su nombre vulgar y científico.

Las semillas miden 3 mm de largo, 2 mm de grueso y 1 mm de ancho, tienen forma de media luna, son brillantes y su color es café claro.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se recolectan los frutos cuando se tornan de color negro, se exponen al sol hasta que abran y se extraen sus semillas, que se siembran en semilleros a 5 mm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; luego se trasplantan a bolsas de polietileno o celofán hasta que la plántula alcanza los 20 cm de altura, luego se siembran en el lugar definitivo a plena luz solar.

Floración: casi todo el año. Fructificación: casi todo el año.

Recolección de frutos: casi todo el año.

Caída y renovación del follaje: pierden parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Ornamental: sirve para sembrar en jardines.

Otros usos: es una especie fijadora de nitrógeno por medio de sus nódulos.











El fruto y las semillas.

Las infructescencias.



Las hojas y las ramitas de color herrumbroso.

# CAUCHO DEL TEQUENDAMA

Nombre científico: Ficus tequendamae Dugand

Familia: Moraceae Origen: Colombia



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Fusagasugá, G ranada, La Mesa, La Vega y San Francisco y, de forma cultivada, en los municipios de la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.800 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 40 m de altura y los 2 m de diámetro en su tronco, que posee una corteza áspera y lisa y exuda un abundante látex de color blanco; su copa tiene forma cónica en estado juvenil y, en estado adulto, tiene forma de parasol (aparasolada) u oblonga; su follaje es de color verde oscuro y marrón, es espeso, grueso y está distribuido de manera regular; su ramificación es extendida y recta; sus ramitas son gruesas, pubescentes y anilladas.

Las hojas miden 18 cm de largo por 12 cm de ancho, son simples, alternas, rugosas y quebradizas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma elíptica, son acorazonadas, poseen, por su revés, vellos (pubescentes) parecidos en color al del óxido de hierro (ferrugíneo) y producen un látex de color blanco; presentan estípulas que tienen forma similar a la de un gorro de caperuza (involucrales).

Las flores son unisexuales y están localizadas dentro de un receptáculo carnoso o "breva" llamado sícono, el cual mide 3 cm de diámetro y posee una pequeña abertura denominada ostíolo, las masculinas están ubicadas hacia este y las femeninas se acomodan hacia la base del sícono y son fecundadas al ingresar por su ostíolo una avispa en busca de alimento que además coloca allí sus huevos (ovoposita).

Los frutos son muy pequeños, están agrupados dentro de una infrutescencia carnosa que tiene forma de globo (sícono) que posee muchos vellos (pubescente), al madurar se tornan de color marrón por fuera y crema por dentro y cada uno contiene muchas semillas.

Las semillas son pequeñas, lisas (glabras), su color es crema y son algo redondas.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y estacas. Los frutos se oprimen con la mano, se extraen sus semillas, se dejan al aire durante un tiempo para que terminen de madurar, luego se siembran al voleo en cajitas preparadas con algodón y papel secante humedecido, posteriormente, al germinar, se trasladan a un semillero previamente preparado con humus, se siembran a una distancia de 5 cm entre una y otra planta y en hileras separadas entre sí por 5 cm; cuando las plántulas alcanzan entre los 10 y los 15 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 20 y los 30 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Por estacas, se cortan entre los 20 y los 30 cm de alto por 2 cm de ancho, se siembran en bolsas y luego, al desarrollar su follaje, se llevan al lugar definitivo. También se pueden cortar estacones de 1.70 cm de largo por 15 cm de grueso para conformar cercas vivas. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia y no es exigente en suelos.

Floración: en noviembre. Fructificación: en enero.

Recolección del fruto: desde enero hasta febrero.

Caída y renovación del follaje: pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

#### **USOS**

Industrial: su madera es utilizada para la fabricación de cajas (guacales) para frutas y hortalizas.

Ornamental: el árbol se siembra en parques y zonas verdes.

Otros usos: es ideal para proteger las riberas de las quebradas y los ríos. Es una especie que aloja otras plantas que crecen en sus ramas, como orquídeas y musgos y es retenedora de suelos superficiales.

Atención: no se debe plantar cerca de alcantarillas y construcciones.





Las hojas y los síconos.



Los frutos.



La base del tronco y sus raíces superficiales.

## CAUCHO SABANERO

Otros nombres comunes: Caucho y uvo Nombre científico: Ficus andicola Standl. Familia: Moraceae

Origen: Colombia



### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la cordillera Oriental; crece naturalmente en los departamentos de Santander y Boyacá, en este último en el municipio de Soatá, de donde es originario; en el departamento de Cundinamarca se observa plantado en los municipios que conforman la Sabana de Bogotá y sus alrededores, entre otros lugares. Habita entre los 1.800 y los 2.800 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB). Es una especie nativa.

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y 1 m de diámetro en su tronco, que es irregular, exuda una sustancia que es de color blanco (látex), su corteza es lisa y posee gránulos (lenticelas); su copa es amplia y tiene forma de globo (globosa) y algunas veces de parasol (aparasolada); su follaje es tupido y de color verde oscuro brillante; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua, son gruesas y abundantes; sus ramitas son de color verde y poseen cicatrices anulares (anilladas) dejadas por sus estípulas; sus raíces son profundas) extendidas.

Las hojas miden 10 cm de largo por 6 cm de ancho, son simples, lisas, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su forma es elíptica, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), su borde es entero y sus pecíolos tienen canales; presentan estípulas en forma de gorrito de caperuza (involucrales).

Las flores son masculinas o femeninas y los dos tipos están dentro de un receptáculo carnoso o "breva" llamado sícono, que mide 1 cm de diámetro y posee una pequeña abertura denominada ostíolo, su superficie posee gránulos (lenticelas), son de color verde rojizo, las masculinas están ubicadas hacia éste y las femeninas se acomodan hacia la base del sícono y son fecundadas por una avispa al ingresar por el ostíolo en busca de alimento, además de polinizada, coloca allí sus huevos (ovoposita).

Los frutos se originan a partir de las flores femeninas, con tenidas dentro de la breva y éstas, al madurar, se tornan de color rojo oscuro, y cada uno contiene múltiples semillas.

Las semillas se localizan hacia la parte baja del sícono y son diminutas.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que se dejan en agua fría durante 24 horas o en una solución al 2% de ácido sulfú rico (H<sub>2</sub>SO<sub>2</sub>.) para luego sembrarlas en "cama caliente" con una capa delgada de paja a 5 mm de profundidad, 3 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 3 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere abundante luz solar durante su existencia. La regeneración natural se logra también por semillas, digeridas por las aves (avifauna). La breva se fecunda por la acción de las avispas (entomofauna). Se desarrolla en las riberas de los ríos, quebradas y laderas altas. Prefiere suelos fértiles, sueltos y con bastante drenaje.

Floración: en septiembre.

Fructificación: desde enero hasta febrero.

Recolección de frutos: desde febrero hasta marzo.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por las aves (avifauna) y por los animales silvestres. Ornamental: se siembra en parques y para brindar sombrío en espacios urbanos amplios. Otros usos: el árbol se siembra para la protección y la conservación de las cuencas hidrográficas.



La copa del árbol.



Las hojas compuestas y las inflorescencias.



Los frutos sobre la corteza del tronco.



El fruto, abierto, con sus semillas.

### CEDRILLO

Otros nombres comunes: Cacao, crucero y turmemono Nombre científico: Guarea kunthiana A. Juss.

Familia: Meliaceae Origen: Colombia







#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la ladera occidental de la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Cabrera, Fusagasugá, San Cayetano, San Bernardo y Viotá, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.800 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-.MB). **Es una especie nativa.** 

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 60 cm de diámetro en su tronco, que es algo torcido (tortuoso), tiene forma irregular, su base posee aletones desarrollados, su corteza es quebradiza al golpe y es de color gris pardo; su copa es de forma alargada; su follaje está distribuido en grandes ramilletes de hojas y es de color verde oscuro; sus ramas tienen forma arqueada, son gruesas y muy resistentes; sus ramitas son flexibles. Las hojas miden 26 cm de largo por 12 cm de ancho, son compuestas, alternas, su yema terminal es semejante a una mano humana cerrada (circinada) y sus pulvínulos están abultados en la base de su pecíolo; sus hojuelas tienen forma oblonga, su borde es entero, su textura es similar a la del cuero (coriáceas), su ápice termina en una punta roma, son de color verdoso por ambas caras, no poseen pelos (glabras) y sus pecíolos y raquis son de color café oscuro; no presentan estípulas.

Las flores miden 1.5 cm de diámetro, están dispuestas en inflorescencias en forma de racimos axilares, tienen forma tubular, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas), su color es crema y sus estambres son de color amarillo.

Los frutos miden 7 cm de diámetro, son cápsulas que tienen forma de globo (globosas), se abren por sí solos (dehiscentes) en cuatro valvas, son de color blanco en su parte interna y en la externa marrón y poseen en su superficie pequeños gránulos (lenticelas).

Las semillas miden 2 cm de largo por 1.5 cm de ancho o más, tienen forma subredondeada, algunas veces parecen prismas, su color es marrón oscuro, su consistencia es carnosa y tienen sabor amargo.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que se recolectan directamente del fruto, se siembran en bolsas de polietileno a 2 cm de profundidad, 8 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar.

Floración: desde junio hasta julio.

Fructificación: desde agosto hasta noviembre.

Recolección de frutos: en febrero.

Caída y renovación del follaje: antes de la floración, pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por animales silvestres (fauna), en especial los tinajos. Industrial: su madera es empleada en ebanistería para elaborar chapas decorativas, tríplex y cajonería.





Las hojas compuestas.



El árbol. Los frutos.



Las inflorescencias y sus florecitas.

El fruto abierto y sus semillas.

### CEDRILLO

Otros nombres comunes: Bilibil, cartagüeño, cedro zambo, mestizo,

palo tigre, trompero y trompillo Nombre científico: Guarea guidonia (L.) Sleumer

Sinónimo: Guarea trichilioides L. Familia: Meliaceae Origen: Centro y Suramérica



### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra desde Centroamérica hasta el Brasil y la Argentina. En Colombia se localiza en el departamento del Valle del Cauca, en las zonas aledañas al río Magdalena, en los Llanos Orientales y en la región de la Amazonia; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios que se hallan entre Girardot y Puerto Salgar. Habita entre los 0 y los 1.800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T) a orillas de los arroyos, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 30 m de altura y los 80 cm o más de diámetro en su tronco, que es de color gris y posee una corteza agrietada; su copa tiene forma de globo (subglobosa), y algunas veces, es irregular; sus ramas son gruesas, resistentes y crecen de manera horizontal a oblicua; sus ramitas son de color verde ferrugíneo y algo gruesas; sus raíces tienen forma tablar y son de tamaño medio.

Las hojas miden entre los 25 y los 40 cm de largo, son compuestas, su raquis es de crecimiento indefinido y termina en una yema parecida a una mano humana cerrada, son alternas, paripinnadas, dispuestas en forma de hélices (helicoidales), poseen entre los 5 y los 12 pares de folíolos por hoja, que miden entre los 6 y los 12 cm de largo, son opuestos, alargados, terminan en punta (acuminados), su borde es entero, su textura es similar a la del cuero (coriáceos) y sus dos caras son de color verdoso; no presentan estípulas.

Las flores son pequeñas, fragantes, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas), son de color blanco, están dispuestas en inflorescencias axilares en forma de racimos cortos y sus ejes son de color marrón.

Los frutos miden 2 cm de diámetro, son cápsulas que tienen forma redonda parecidas a un pequeño trompo, se abren por sí solos en tres valvas (dehiscentes), que en su parte exterior son de color marrón rojizo y en la interior de color blanco y cada fruto contiene entre 1 y 3 semillas.

Las semillas miden 1 cm de largo por 0.5 cm de ancho, son de color rojo brillante por uno de sus lados y poseen un arilo de color blanco.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan cuando empiezan a abrirse, se colocan al sol, se extraen sus semillas, que se siembran en germinadores a 1.5 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan entre los 5 y los 10 cm; de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 20 y los 30 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere abundante luz solar durante su existencia.

Floración: desde marzo hasta abril e irregularmente durante todo el año.

Fructificación: desde junio hasta agosto.

Recolección de frutos: desde julio hasta agosto, cuando los frutos muestran una coloración café rojiza; los frutos se recolectan directamente del árbol o del suelo.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

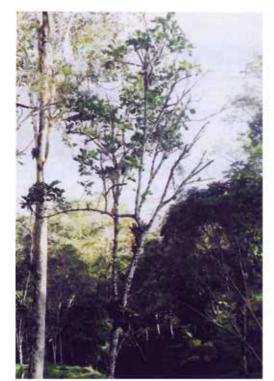
Alimenticio: el arilo de sus semillas es consumido por las aves (avifauna).

Doméstico: su madera sirve como leña y para fabricar postes para cercas.

**Industrial:** su madera se utiliza en ebanistería, muebles, revestimiento interior, marcos para ventanas, puertas, paneles, enchapados, útiles para cocina, chapas y pisos.

Otros usos: el árbol se usa para ofrecer sombrío a los animales porque su copa es densa.









Las flores.



Los frutos abiertos y sus semillas.



Las hojas y los frutos en su estado juvenil.



### CEDRILLO

Otro nombre común: Cerezo

Nombre científico: Ruagea glabra Tr. & Pl. Sinónimos: Cabralea weberbaueri Harms; Guarea trianae C. DC.

> Familia: Meliaceae Origen: Colombia



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las laderas de las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios que se hallan entre San Cayetano y Cabrera, entre otros lugares. Habita entre los 1.900 y los 3.000 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) en el interior de los bosques maduros o secundarios. **Es una especie nativa.** 

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, que es algo acanalado, su corteza viva es fibrosa, mide 7 mm de espesor y es de color marrón crema, su corteza muerta (ritidoma) es escamosa, mide 6 mm de espesor y es de color grisáceo; su copa es irregular y rala; su follaje está distribuido en grupos de ramilletes y es de color verde esmeralda.

Las hojas miden 14 cm de largo por 6 cm de ancho, son imparipinnadas, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen entre los 13 y los 19 folíolos por hoja, los cuales son aovados y su borde es ondulado, su nerviación es marcada; por los nervios de su revés poseen pelos cortos y suaves (pubescentes) y su textura es similar a la del cuero (coriáceas); no presentan estípulas.

Las flores miden entre los 7 y los 10 mm de largo, su color es blanco, están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos, las masculinas y femeninas se encuentran separadas en diferentes individuos (unisexuales) y pertenecen a una especie dioica.

Los frutos miden 2 cm de diámetro, son cápsulas que tienen forma redonda, parecidas a pequeños trompos; se abren por sí solos en tres valvas (dehiscentes), que en su parte exterior son de color marrón rojizo y en la interior de color blanco y cada fruto contiene entre 1 y 3 semillas.

Las semillas miden 1 cm de largo por 0.5 cm de ancho, son de color rojo brillante por uno de sus lados y poseen un arilo que es blanco.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan cuando empiezan a abrirse, se colocan al sol, se extraen sus semillas, que se siembran en germinadores a 1.5 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan entre los 5 y los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 20 y los 30 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere abundante luz solar durante su existencia.

Floración: en junio. Fructificación: en agosto.

Recolección de frutos: en diciembre.

Caída y renovación del follaje: después de la floración, pierde parcialmente sus hojas.

#### USOS

Alimenticio: el arilo es consumido por las aves silvestres (avifauna).

Domésticos: la madera sirve como leña.

Industrial: su madera es empleada en construcciones rústicas.





El árbol.



Las yemas y la inflorescencia.



El folíolo maduro, de color rojo, y las estípulas libres.



Las hojas compuestas y sus yemas.

Las semillas (aumentadas).



# CEDRILLO HOJIANCHO

Otros nombres comunes: Matapuercos y riñón Nombre científico: Brunellia sibundoya Cuatrec. Familia: Brunelliaceae

Origen: Centroamérica y Suramérica



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en la región del Valle del Sibundoy en el departamento del Putumayo y en la ladera occidental de la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios ubicados entre San Cayetano y Cabrera, entre otros lugares. Habita entre los 2.200 y los. 3.000 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) en bosques de crecimiento secundario. **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, que es liso y su corteza es de color blancuzco; su copa es de color verde ferrugíneo y es poco densa; su follaje se encuentra distribuido por grupos aplanados; sus ramas son gruesas y frágiles y están dispuestas de manera extendida; sus ramitas tienen pelos (pubescentes), su color es parecido al del óxido de hierro (ferrugíneas), son acanaladas y algo aplanadas. Las hojas miden 50 cm de largo por 20 cm de ancho, son compuestas, terminan en un folíolo (imparipinnadas), opuestas, sus foliolos tienen forma elíptica u oblonga, su borde es aserrado, su nerviación es pronunciada por su revés, que es de color verde, su textura es similar a la de una cartulina (cartáceas), terminan en punta (acuminadas), al madurar se tornan de color rojizo, sus peciolillos son cortos y poseen estipulillas en la unión de sus folíolos; presentan estípulas libres.

Las flores son pequeñas y su color es blanco, están dispuestas en inflorescencias en forma de cimas axilares que son de color parecido al del óxido del hierro (ferrugíneas).

Los frutos miden 4 mm de largo, son folículos herrumbrosos (ferrugíneos), se abren por sí solos (dehiscentes) por una de sus suturas y poseen una testa de consistencia muy dura.

Las semillas son pequeñitas, tienen forma subredondeada, su consistencia es dura, son brillantes y su color es café.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que son expulsadas del fruto al madurar este, y caen sobre el musgo presente en el suelo, en donde germinan. Cuando los frutos se encuentran maduros se pueden recolectar y con calor artificial madurarlos para liberar sus semillas, luego se siembran al voleo en germinadores; cuando la plántula alcanza los 10 cm de altura se trasplanta a bolsas de polietileno y al medir entre los 20 y los 30 cm se lleva al sitio definitivo. Requiere de espacios abiertos y abundante luz solar. Es una especie de crecimiento rápido.

Floración: dos veces al año. Fructificación: dos veces al año.

Recolección de frutos: dos veces al año.

Caída del follaje: después de la fructificación, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: antes de la floración.

#### USOS

Alimenticio: sus frutos son consumidos por palomas y torcazas (avifauna).

**Doméstico:** su madera sirve como leña.

Otros usos: es una especie especial para el reciclaje orgánico y es inductora del bosque primario.





Las hojas y los botones florales.







Las flores.

# CEDRITO DE TIERRA FRÍA

Otros nombres comunes: Barbasquillo, cedrillo, maduraplátano y teñidero Nombre científico: Phyllanthus salviifolius Kunth

Familia: Euphorbiaceae Origen: Colombia



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en el norte de Suramérica. En el país se localiza en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios que conforman la Sabana de Bogotá y sus alrededores, entre otros lugares. Habita entre los 1.800 y los 2.900 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) en el bosque seco montano bajo (bs-MB). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, que es frágil y tiene una corteza de textura lisa; su copa es amplia y tiene forma redonda; su follaje es ligero, lustroso y es de color verde rojizo; su ramificación es poco abundante; sus ramitas son de diferentes tamaños y se disponen a manera de ramilletes al final de sus ramas.

Las hojas miden 7 cm de largo por 3 cm de ancho, son alternas, simples, están dispuestas en dos filas y semejan hojas compuestas, por su revés son vellosas (pubescentes) y de color parecido al del óxido del hierro (ferrugíneo), tienen forma oblonga a oblongo lanceolada, sus nervios son pronunciados, terminan en punta aguda y su base es redondeada parecida a un corazón (cordada); presentan estípulas libres.

Las flores provienen de una especie monoica, es decir que las masculinas y las femeninas se encuentran en el mismo individuo pero separadas entre sí, las femeninas miden 6 mm de diámetro, su color es verde rojizo, cuelgan de sus ramitas en forma pendular (pendulares), poseen un largo pedúnculo que mide entre 1 y 2.5 cm de largo, tienen 5 sépalos de color verdoso, son parecidas a copitas y están dispuestas en forma solitaria. Los frutos miden 7 mm de diámetro, son cápsulas que se abren por sí solas (dehiscentes) en tres valvas que, al explotar, producen un fuerte ruido cuando arrojan lejos sus semillas, su cáliz es persistente y cada uno contiene 3 semillas.

Las semillas miden 4 mm de largo por 2 mm de ancho, tienen 2 caras planas y una convexa y son de consistencia dura.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se exponen al sol durante 48 horas dentro de una bolsa plástica, luego se extraen sus semillas, que se dejan durante 24 horas en agua fría, se siembran en semilleros a 5 mm de profundidad, 2 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm y se cubren con una delgada capa de paja. Es necesario mezclar las semillas con arena o aserrín y suministrar suficiente riego; cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se pasan a bolsas de polietileno y bajo cobertizo; al medir los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Prospera en ambientes húmedos y muy húmedos, en suelos sueltos y bien drenados. Los primeros meses requieren de sombra, se recomienda no sembrar esta especie en alta pendiente.

Floración: desde enero hasta mayo.

Fructificación: desde agosto hasta diciembre.

Recolección de frutos: desde agosto hasta septiembre.

Caída del follaje: después de la fructificación, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: dos meses después de la fructificación.

#### **USOS**

Alimenticio: es una especie productora de miel (melífera) que alimenta los insectos (entomofauna), sus semillas son consumidas por las aves (avifauna).

**Medicinal:** sus hojas sirven para madurar otros frutos al igual que las hojas del papayo, su savia contiene principios digestivos como los de la papaína y es un producto medicinal valioso.

**Ornamental:** por el ataque permanente de los insectos, se planta asociado con otra vegetación en parques y avenidas.



El árbol en el bosque de niebla.



Las hojas y los frutos verdes.



El fruto abierto.



Los frutos racimos parecidos a flores de madera.



La semillas aladas.



## CEDRO CEBOLLO

Otros nombres comunes: Cedro, cedro de altura, cedro de montaña,

cedro rosado, y flor de palo

Nombre científico: Cedrela montana Moritz ex Turcz. Sinónimos: Cedrela bogotensis Triana & Planch.;

Cedrela subandina Cuatrec.

Familia: Meliaceae

Origen: Norte de Suramérica











#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las tres cordilleras; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios comprendidos entre Pacho y Cabrera, como también en la Sabana de Bogotá y sus alrededores, entre otros lugares. Habita entre los 1.700 y los 3.000 msnm, en la parte alta del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque seco montano bajo (bs-MB). Es una especie nativa.

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 35 m de altura y los 2 m de diámetro sobre sus raíces tablares (bambas), que pueden llegar a medir 3 m de alto y 3 m de ancho; su corteza muerta es escamosa y es de color negro grisáceo, su corteza viva es de color rosado, es laminada y es olorosa; su copa tiene forma de parasol (aparasolada) y, algunas veces es irregular, su follaje es de color verde oscuro y algo denso; sus ramas son gruesas y están dispuestas de manera extendida o en forma ascendente; sus ramitas son gruesas y granulosas (lenticeladas).

Las hojas miden 35 cm de largo por 20 cm de ancho, son compuestas, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su raquis es protuberante y abultado en su base, tienen entre los 8 y los 13 pares de folíolos, que son asimétricos, su borde es entero, tienen forma elíptica, su ápice forma un ángulo recto, su base es redonda y algunas veces pueden ser cordiformes (acorazonadas) y poseen pelos suaves y dispersos (pubescentes); no presentan estípulas.

Las flores miden 1 cm de diámetro, son unisexuales, están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de panículas, su corola tiene forma tubular, sus 5 sépalos están separados entre sí (dialisépalas), sus 5 pétalos son de color blanco y se tornan de color amarillo cobrizo al envejecer.

Los frutos miden 7 cm de largo, son cápsulas leñosas obovoides, poseen pequeños gránulos (lenticelas), se abren por sí solos de arriba hacia abajo (dehiscentes) en 5 valvas cuyo interior es de color amarillo y parecen una flor abierta, motivo por el cual se les llama flor de palo.

Las semillas miden 4 cm de largo por 1 cm de ancho, son aladas, aplanadas, lisas, poseen una lámina que les sirve para ser dispersadas por acción del viento (anemófilas) y su embrión se localiza en uno de sus extremos.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas o estacas. Se recolectan los frutos, se exponen al sol para secarlos y estimular la apertura de los mismos, se extraen sus semillas, que se dejan en agua fría durante 24 horas, luego se siembran en semilleros a 1 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas entre los 5 y los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar entre los 20 y los 30 cm se siembran en el lugar definitivo. Se desarrolla en suelos húmedos a secos, sueltos y bien drenados, de textura franco a franco arenosa y requiere de sombra en su estado juvenil. Es una especie de crecimiento rápido y puede ser atacada por el barrenador del cogollo (*Hypsipyla* sp.) el cual afecta su buen desarrollo.

Floración: desde enero hasta agosto.

Fructificación: desde octubre hasta diciembre.

Recolección de frutos: desde diciembre hasta febrero.

Caída del follaje: desde diciembre hasta enero, pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio). Renovación del follaje: desde febrero hasta marzo.

#### **USOS**

Alimenticio: sus semillas son consumidas por algunas aves (avifauna) como toches, mirlas y palomas. Industrial: su madera se emplea para la construcción de viviendas y en la ebanistería.

Otros usos: sus frutos son usados en arreglos florales.

Atención: es una especie en vía de extinción.



El árbol.



Tres frutos, abiertos, y uno cerrado.



Los frutos.



Las semillas con su mota.



# CEIBA BRUJA

Otros nombres comunes: Ceiba, ceiba bonga y ceiba de lana
Nombre científico: Ceiba pentandra (L.) Gaertn
Sinónimos: Bombax pentaudrum L.;
Eriodendrum anfractuosum D.C.
Familia: Bombacaceae

Origen: Centroamérica, norte de Suramérica y África

tropical







#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las zonas cálidas y templadas en ambientes húmedos o secos; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios comprendidos entre Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.500 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh - PM) y en la parte baja del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 50 m de altura y los 2 m o más de diámetro en su tronco, que es abombado, su corteza es ligeramente fisurada, su color es gris pálido y posee anillos horizontales y aguijones cónicos; su copa tiene forma semihemisférica; su follaje es denso, uniforme y es de color verde oscuro; su ramificación es verticilada, forma coronas en su estado juvenil, al madurar sus ramas son muy gruesas y están dispuestas de manera extendida; sus ramitas son gruesas y son de color verdoso.

Las hojas miden 20 cm de diámetro, son compuestas, alternas, digitadas, están agrupadas en manojos al final de sus ramitas, sus pecíolos son largos y son de color rojo verdoso, poseen entre los 15 y los 25 folíolos, que terminan en punta (acuminados), su borde es entero, tienen forma de lanza (lanceolados) y son de color verde oscuro por su frente y color verde cenizo por su revés; presentan estípulas.

Las flores miden 3.5 cm de largo, son de color blanco, poseen ambos sexos (hermafroditas) y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de péndulos, que cuelgan al final de sus ramitas.

Los frutos miden 20 cm de largo, son cápsulas que se abren por sí solas en 5 valvas y cada uno contiene numerosas semillas.

Las semillas miden 3 mm de diámetro, tienen forma redonda y están dispersas dentro de una lana que es de color blanco y que, al oxidarse, se torna de color bermejo.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se recolectan los frutos del suelo, se secan al sol en bolsas, se extraen sus semillas, que se siembran a 5 mm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm, en cajas de arena o camas de invernadero; cuando las plántulas alcanzan los 15 cm de altura se pasan a bolsas plásticas y cuando miden los 35 cm de altura se pueden sembrar en el sitio definitivo. Requiere de abundante luz solar, tolera suelos desde arenosos hasta arcillosos, inundables parte del año, pero prefiere suelos aluviales ligeramente ácidos. Es una especie de crecimiento rápido.

Floración: desde diciembre hasta marzo, pero no florece anualmente.

Fructificación: por primera vez a los 4 o 5 años después de sembrado. Entre abril y junio.

Recolección de frutos: desde marzo hasta abril.

Caída del follaje: pierden totalmente sus hojas por períodos (caducifolio) al inicio de la época seca, entre enero y marzo.

Renovación del follaje: en marzo.

#### **USOS**

Alimenticio: es una especie melífera polinizada por aves, insectos y murciélagos (animales silvestres). Industrial: su madera sirve para la elaboración de cajas y aglomerados, en la fabricación de pulpa para papel, canoas y contrafuertes; también se elaboran utensilios caseros y artesanías; del kapok (lana) de sus frutos se hacen colchones, almohadas y muebles.

**Medicinal:** con el líquido obtenido del cocimiento de su corteza se vigoriza el cabello mediante repetidos baños; a las vacas se les da el mismo cocimiento para que arrojen la placenta (en las Antillas este remedio lo administran también a las mujeres).

**Ornamental:** el árbol se siembra para parques y plazas.



El árbol.



Las semillas.



La corteza.



El botón floral y el fruto de color verde.



Las hojas.



Las flores, abiertas, y un botón floral.

### `FIB(

Otros nombres comunes: Guarabillo, majagua y majagua colorada Nombre científico: Pseudobombax septenatum (Jacq.) Dugand

Familia: Bombacaceae

Origen: Centroamérica y norte de Suramérica



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las zonas cálidas en ambientes húmedos y secos de la Costa Atlántica y en el valle del río Magdalena; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios que se localizan entre Girardot, Villeta y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita desde los 0 hasta los 1.200 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T) y en el bosque húmedo premontano (bh-PM). Es una especie nativa.

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 80 cm de diámetro en su tronco, que es liso, algo abombado hacia su base, tiene franjas verticales que son de color verde y amarillo; su copa es rala y distribuida en pisos; sus ramas son gruesas, nacen en un mismo punto (verticiladas) y crecen de manera horizontal; sus ramitas son gruesas, su color es verde marrón, son recias (resistentes) y tienen cicatrices (semianilladas) dejadas al caer sus estípulas; sus raíces son superficiales.

Las hojas miden 30 cm de largo por 20 cm de ancho, son compuestas, alternas, parecen dedos de una mano humana (digitadas), están dispuestas en manojos o ramilletes al final de sus ramitas, sus pecíolos son largos y están cubiertos por un polvillo de color azuloso, sus yemas son de color morado o rojizo, poseen entre los 5 y los 8 folíolos, miden 15 cm de largo por 5 cm de ancho, tienen forma aovada, su borde es entero, su textura es similar a la del cuero (coriácea), están cubiertos por una sustancia viscosa, su ápice termina en punta (apiculado) y son lisos (glabros); presentan estípulas involucrales.

Las flores miden 5 cm de largo por 8 cm de ancho, su color es blanco, son grandes, sus 5 pétalos (pentámeras) son de color amarillo cremoso, están separados entre sí (dialipétalas) y después de fecundadas estos se encogen y retuercen, poseen numerosos estambres en 10 grupos (haces) soldados en su base, de color crema, su cáliz tiene forma de cúpula, generalmente se encuentran en forma solitaria o están dispuestas en grupos de 2 o 3 flores terminales sobre sus ramitas.

Los frutos miden entre los 12 y los 18 cm de largo y entre los 3 y los 5 cm de ancho, son cápsulas oblongas que se abren por sí solas (dehiscentes) en 5 valvas subleñosas, su color es verde oliváceo claro, su cáliz es persistente y su color es pardo, su pedúnculo es robusto y mide entre los 2 y los 3 cm de largo y cada uno contiene numerosas semillas envueltas en una pelusa (borra) algodonosa que es de color crema.

Las semillas miden 4 mm de diámetro, tienen forma redonda y son de color crema.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que se siembran en un área de 15 por 15 cm y a 1 cm de profundidad, una vez germinadas se trasplantan a bolsas de polietileno, se dejan a la sombra y antes de ser sembradas en tierra, se deben adaptar gradualmente a la luz directa del sol. Es una especie de crecimiento rápido, requiere de abundante luz solar durante su existencia y prefiere lugares agrestes.

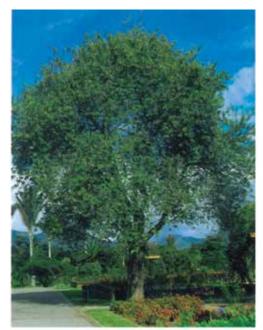
Floración: desde marzo hasta junio. Fructificación: desde julio hasta agosto.

Caída del follaje: desde agosto hasta diciembre, pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

Renovación del follaje: en diciembre.

#### **USOS**

Ornamental: el árbol se siembra en jardines, separadores viales y parques.



El árbol.



Las flores.



Las yemas.



Las hojas y los frutos.



Las semillas.



### CEREZO

Otros nombres comunes: Capulí, cerezo criollo, cerezo de los Andes y

cerezo sabanero

Nombre científico: Prunus serotina ssp. capuli (Cav.) Me.Vaug.

Sinónimo: Prunus capuli Cavanilles

Familia: Rosaceae Origen: Centroamérica



### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en las zonas frías de las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca crece en la ladera del flanco occidental de la cordillera Oriental, en los municipios que conforman la Sabana de Bogotá y sus alrededores, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.900 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB).

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 70 cm de diámetro en su tronco, que tiene corteza áspera con estrías a todo lo largo; su copa tiene forma cónica en su estado juvenil y, al madurar, se torna ovalada y es más o menos densa; su follaje es de color verde oscuro; sus ramas crecen de manera oblicua y horizontal; sus ramitas poseen cicatrices, expiden un olor a almendras cuando se cortan, son delgadas, abundantes y cuelgan de sus ramas; sus raíces son poco profundas.

Las hojas miden 15 cm de largo por 3 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), son lustrosas, su color es verde, su borde es finamente aserrado, poseen brácteas que son de color rojizo, que cubren las yemas foliares, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), sus pecíolos son cortos, terminan en punta (acuminadas) y su base es redondeada; presentan estípulas libres.

Las flores miden 1 cm de diámetro, su color es blanco, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas) exhalan una fragancia algo agradable y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos colgantes.

Los frutos miden 1.5 cm de diámetro, son carnosos, su color es verde en estado juvenil y se tornan de color rojo o negruzco al madurar, cada uno contiene una sola semilla (almendra) y poseen un sabor agradable. Las semillas miden 5 mm de diámetro, su color es café rojizo, son opacas y tienen forma redonda.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que se remueven del fruto a mano, se dejan hervir en agua durante 5 segundos, se retira el recipiente del fuego y se mantienen en la misma agua durante 24 horas (también se pueden secar al aire y posteriormente dejarlas en agua fría durante tres días). La siembra se hace en vivero a 1 cm de profundidad, 3 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm, se trasplantan en bolsas de polietileno directamente en el terreno, con aplicación de riego normal (diario). Requiere plena exposición solar en ambientes húmedos y semihúmedos, es resistente a los cambios de temperatura y a las sequías, se adapta a los suelos pobres y arcillosos. Su propagación natural se realiza a partir del consumo del fruto por las aves.

Floración: desde octubre hasta noviembre. Fructificación: desde enero hasta marzo.

Recolección de frutos: desde febrero hasta marzo.

Caída del follaje: desde agosto hasta septiembre, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: en marzo.

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por el hombre en refrescos, mermeladas, pasas, conservas, frutas cristalizadas, postres y ponqués. También, con el fruto se preparan bebidas embriagantes como el aguardiente y el marrasquino. Sus flores, por ser productoras de miel, atraen a los colibríes y otras aves (avifauna) y a las abejas (entomofauna).

Industrial: su madera es utilizada en ebanistería y en tornería, sus raíces se emplean para la fabricación de pipas y artesanías.

**Medicinal:** sus hojas, cocinadas, se utilizan como diurético y expectorante. La decocción de su corteza se toma para controlar el flujo menstrual excesivo.

Ornamental: el árbol se siembra en jardines y parques.

Otros usos: el árbol es útil para cercas vivas y favorece la vegetación rastrera, debido a la poca densidad de su follaje.

Atención: las ramas pequeñas y sus hojas son tóxicas y abortivas para el ganado.



El arbolito.



Las hojas y las flores.



Las flores en forma de cabezuelas.



El fruto con su vilano.

### CIRO

Otro nombre común: Chilco

Nombre científico: Baccharis macrantha Kunth Sinónimo: Baccharis lepidota Gilli Familia: Asteraceae Origen: Norte de Suramérica







### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros y lomeríos circundantes de la Sabana de Bogotá, en la región del Checua y en los municipios de Bojacá, Ubaté y Zipaquirá, entre otros lugares. Habita entre los 1.800 y los 3.000 msnm, en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El arbolito alcanza los 5 m de altura y los 15 cm de diámetro en su tronco, que es torcido (tortuoso) y posee corteza que es de color gris; su copa tiene forma redonda; su follaje es denso y es de color verde claro; su ramificación empieza a baja altura; sus raíces son superficiales; es común observarlo como un arbusto.

Las hojas miden 4 cm de largo por 2 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma elíptica, su borde es aserrado, son brillantes, su color es verde amarillento y terminan en punta corta; no presentan estípulas.

Las flores están dispuestas sobre cabezuelas en forma de racimos, que se encuentran diferenciados en individuos masculinos y femeninos en diferentes plantas (dioicos), tienen entre las 3 y las 4 cabezuelas, poseen un receptáculo que es de color verde morado y cada cabezuela tiene muchas flores que son de color blanco. Los frutos miden 7 mm de largo, son aquenios pequeños, su color es café, poseen unos pelos largos (vilanos) que son de color blanco y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 7 mm de largo, están fuertemente adheridas al fruto y son de color amarillo.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Cuando la inflorescencia femenina se torna de color café claro se introduce en una bolsa plástica, se expone al sol durante 1 o 2 días, se recogen sus semillas para sembrarlas al voleo en semilleros preparados con musgo y tierra; cuando la plántula alcanza los 5 cm de altura se pasa a bolsas de polietileno y cuando mide entre los 10 y los 20 cm se siembra en el lugar definitivo. Requiere de riego moderado y abundante luz solar, es necesario aplicar fungicidas cuando la humedad del suelo es muy alta. Soporta sequías y suelos pobres, poco profundos y erosionados, crece, incluso, en suelos duros y arcillosos, con poca precipitación, tiene buena regeneración natural y también puede formar asociaciones homogéneas.

Floración: casi todo el año. Fructificación: finales de julio.

Recolección de frutos: dos veces al año.

Caída y renovación del follaje: las hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

Alimenticio: por ser una especie productora de miel (melífera) es consumida por los insectos (entomofauna). **Ornamental:** el arbolito es sembrado en los jardines.

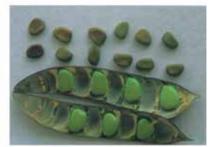
Otros usos: el arbolito sirve para la recuperación de los suelos, para el control de la erosión y para la restauración de los bosques secos.

Nota: se ha descrito equivocadamente como Baccharis bogotensis, especie clasificada como hierba.





El arbolito con flores de color amarillo.



El arbolito con flores de color rojo.

El fruto y sus semillas.



Las flores con sus estambres y anteras.



### CLAVELLINO

Otros nombres comunes: Angelita, flor de pavo, hoja de sen y malinche

Nombre científico: Caesalpinia pulcherrima (L.) Sw. Sinónimo: Poinciana pulcherrima L. Familia: Caesalpiniaceae

Origen: Norte de Centroamérica







#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en los valles de río Cauca y del río Magdalena, en la Costa Atlántica y en los Llanos Orientales; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios comprendidos entre Fusagasugá, Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita desde los 0 hasta los 1.500 msnm, desde las elevaciones bajas hasta las medianas, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM).

#### **DESCRIPCIÓN**

El arbolito alcanza los 5 m de altura y los 10 cm de ancho en su tronco, que es delgado, liso, posee espinas y tiene una corteza que es fina, suave y es de color marrón; su copa es abundante, sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua y son muy resistentes; sus sistemas de raices es superficial; es común observarlo en forma arbustiva.

Las hojas son compuestas, bipinnadas, tienen forma redonda en su extremo libre, por su revés son de color verde claro, tienen espinas, poseen entre los 3 y los 9 pares de pinnas y cada una posee 12 pares de foliolillos opuestos entre sí; presentan estípulas libres transformadas en espinas.

Las flores son grandes, vistosas y son de color rojo, anaranjado y amarillo, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas) y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos largos.

Los frutos miden 12 cm de largo por 1 o 2 cm de ancho, son vainas largas, un poco anchas y con suturas laterales por donde eclosionan, se abren por sí mismos (dehiscentes) y cada uno contiene entre las 8 y las 10 semillas.

Las semillas miden 10 mm de ancho por 7 mm de largo por 3 mm de alto, son de color café y parecen trapecios aplanados.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Presentan un crecimiento rápido y son de vida corta, requieren abundante luz solar para un mejor crecimiento y floración. Se recolectan las legumbres cuando se tornan de color castaño, se dejan al sol hasta que se abran por sí mismas para luego sembrarlas en bolsas de polietileno; cuando las plántulas alcanzan los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere de abundante luz solar durante su existencia.

Floración: durante casi todo el año. Fructificación: durante casi todo el año. Recolección de frutos: en octubre.

Caída del follaje: en la época seca tiene menos follaje, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: en época de lluvia es más frondoso.

#### USOS

**Ornamental:** el arbusto se siembra en jardines, parques, plazas, calles y avenidas. **Nota:** existen diferentes variedades: color floral amarillo y color floral rojo.



El árbol.



Las hojas.



Los botones florales.



Las hojas y los frutos.



# COCACÁ

Otros nombres comunes: Limón macho, limonacho, pepito, totocal

y zamurito

Nombre científico: Achatocarpus nigricans Triana Sinónimos: Achatocarpus mexicanus H. Walter; Ampelocera hondurensis Donn. Sm.

Familia: Achatocarpaceae

Origen: Colombia







#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las regiones secas de las cuencas hidrográficas del río Magdalena y del río Cauca, en la Costa Caribe y en los departamentos del Quindío y la Guajira; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios que se hallan entre Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.300 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T) y en el bosque húmedo premontano (bh-PM). **Es una especie nativa.** 

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 12 m de altura y los 20 cm de diámetro en su tronco, que posee corteza lisa que es de color gris; su copa es angosta y tiene forma de pirámide; su follaje es irregular; su ramificación es abundante; sus ramas tienen espinas y son semiescandentes; sus ramitas son alargadas, delgadas y son de color verdoso. Las hojas miden 10 cm de largo por 4.5 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), no poseen pelos (glabras), su borde es entero, su punta es aguda, tienen forma elíptica y se encuentran distribuidas a lo largo de sus ramitas; no presentan estípulas.

Las flores no tienen pétalos, su cáliz está dividido en 5 partes separadas entre sí, son de color blanco y están dispuestas en inflorescencias axilares en forma de racimos.

Los frutos miden 0.5 cm de largo, son bayas casi translúcidas, tienen forma de globo (globosos), son carnosos y apiculados, su cáliz es persistente, y de color amarillo y cada uno contiene entre 1 y 2 semillas.

Las semillas miden 4 mm de largo por 1 mm de ancho, son redondas, aplanadas, su consistencia es dura y son de color negro.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y rebrotes de cepa. Los frutos se recolectan, se oprimen para extraer sus semillas, que se lavan y se dejan 3 días al aire, luego se siembran en germinador a 0.5 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan entre los 3 y los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 10 y los 15 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar.

Floración: desde octubre hasta noviembre.

Fructificación: en febrero.

Recolección de frutos: desde febrero hasta marzo.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: es una especie melífera y sus frutos y semillas son consumidos por algunas aves (avifauna).

Doméstico: su madera sirve para leña.

**Industrial:** su madera es utilizada para hacer cabos de herramientas. **Ornamental:** el árbol se siembra en parques, plazas y jardines.

Otros usos: se utiliza para conformar cercas vivas.



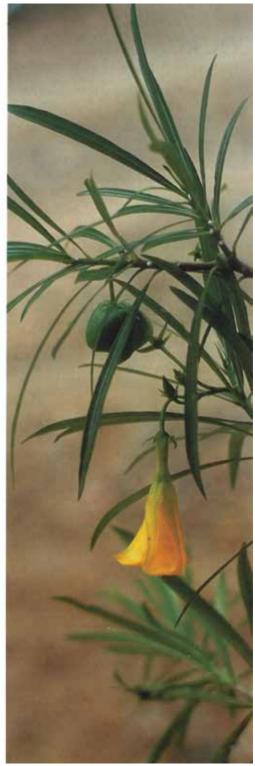
El arbusto.



El follaje.



Las semillas.



Las hojas, la flor y el fruto.

# COJÓN DE CABRITO

Otros nombres comunes: Abeto, cascabel, catape, cobalongo, pajarito y

retama

Nombre científico: Thevetia peruviana (Pers.) K. Schum.

Sinónimo: Cerbera peruviana Pers.

Familia: Apocynaceae Origen: América tropical



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en el norte de Suramérica. En Colombia se localiza en el valle del río Magdalena y en el litoral Caribe; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Girardot, Fusagasugá, Guaduas, y Nariño, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bm-PM). Es una especie nativa.

#### **DESCRIPCIÓN**

El arbusto alcanza los 7 m de altura y los 20 cm de diámetro en su tronco, que produce una sustancia (látex) abundante de color blanco; su copa es redonda; su follaje es tupido durante todo el año; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua y son delgadas; sus ramitas son de color verdoso y delgadas.

Las hojas miden entre los 15 y los 18 cm de largo por 1 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de espirales (espiraladas), son muy largas (lineares), son lisas (glabras), por su frente son de color verde claro y brillantes y pálidas por su revés, su pecíolo es corto, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), su borde es entero y algo revoluto, terminan en punta (acuminadas), su base es cuneada (cuña) y poseen glándulas localizadas en sus axilas; no presentan estípulas.

Las flores miden 3 cm de largo por 5 cm de ancho, su color es amarillo pálido, tienen forma de campana (acampanuladas), poseen 5 pétalos solapados por sus bordes unos sobre otros (imbricados), su cáliz está soldado a su base, son muy fragantes, su pedúnculo mide entre 1 y 3 cm de largo y se encuentran de manera solitaria y algunas veces dispuestas en pequeñas umbelas terminales, ocasionalmente axilares.

Los frutos miden 2.5 cm de largo por 4 cm de ancho, son cápsulas indehiscentes parecidas a un huevo invertido (obovoides), tienen forma triangular, su color es verde claro, se tornan negros al madurar y cada uno contiene entre las 2 y las 4 semillas.

Las semillas miden 3 cm de largo, son de color marrón, su cubierta es de consistencia leñosa y está dividida en dos partes, son parecidas a los testículos de un cabrito, característica esta que le da su nombre.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por estacas. Las semillas se siembran a 3 cm de profundidad, 5 cm entre cada una y en hileras separadas entre sí por 10 cm; se pueden sembrar en bolsas de polietileno o directamente en el sitio definitivo; presenta un crecimiento mediano, es muy resistente al clima, pues puede desarrollarse en lugares parcialmente sombreados o a pleno sol, no es exigente en cuanto a las clases de suelo.

Floración: casi todo el año. Fructificación: casi todo el año. Recolección de frutos: casi todo el año.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

**Medicinal:** de sus frutos se extrae la tivetina, utilizada como estimulante cardiaco; es un narcótico enérgico cuyo uso, aún en pequeñas dosis, es inadecuado, pues el veneno, al principio, baja la presión y después la vuelve irregular, produce vómito y shock; la corteza y las semillas se emplean para bajar la fiebre; las semillas, maceradas y consumidas son empleadas como adelgazante, práctica esta inconveniente y peligrosa para el ser humano.

**Ornamental:** el arbusto se siembra en parques y jardines por tener flores de color vistoso y por la forma de su follaje.

Atención: al sembrarlo se debe considerar la alta toxicidad de todas sus partes.



El árbol.



Las semillas con su arilo.



Las hojas.



El fruto en forma de pixidio.

## COQUILLO

Otros nombres comunes: Chipo, tapa tapa y zapato
Nombre científico: Eschweilera bogotensis R. Knuth
Sinónimo: Eschweilera montana Cuatrec.

Familia: Lecythidaceae Origen: Colombia



### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, Pacho y Supatá, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.600 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Es una especie nativa.

### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 1.5 m de diámetro en su tronco, que posee corteza que se desprende en escamas; su copa tiene forma piramidal cuando es joven y, al alcanzar su madurez, es redondeada; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua; sus ramitas son muy resistentes porque tienen una corteza desprendible en tiras largas; sus raíces externas son parecidas a tablas (tabloides) y sus lomos son redondeados. Las hojas miden 20 cm de largo por 7 cm de ancho, son simples, alternas, sus pecíolos están dispuestos en forma de hélices (helicoidales) y sus limbos se ubican en dos planos, su borde es entero, son lisas (glabras), tienen forma elíptica, por ambas caras son de color verde, su textura es similar a la del cuero (coriáceas), terminan en punta (acuminadas) y su base es redondeada; no presentan estípulas.

Las flores miden 4 cm de diámetro, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas), sus estambres se localizan sobre un capacete enroscado hacia adentro (involuto), son de color rosado y están agrupadas en inflorescencias terminales en forma de pequeños racimos ubicados en sus ramas más gruesas.

Los frutos miden 10 cm de diámetro, son redondos, se abren por sí solos, transversalmente, parecen una pequeña olla con su tapa (pixidio), son de color marrón y cada uno contiene varias semillas.

Las semillas miden entre los 2 y los 3 cm de diámetro, tienen forma poligonal, su color es café y poseen una carnosidad de color blanco hacia uno de sus lados.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, dispersadas por la fauna silvestre. Estas especies tienen como particularidad que sus cotiledones no se desprenden de la plántula, sino que forman parte del tronco del nuevo individuo. Los frutos se secan al sol, se recolectan sus semillas y se plantan en bolsas de polietileno a 3 o 4 cm de profundidad. El trasplante al lugar definitivo se realiza cuando la plántula alcanza los 25 cm de altura. Es una especie de crecimiento lento y requiere de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar.

Floración: desde octubre hasta diciembre y desde mayo hasta julio.

Fructificación: desde diciembre hasta abril y desde julio hasta principios de octubre.

Recolección de frutos: dos veces al año.

Caída del follaje: desde mayo hasta junio y desde noviembre hasta diciembre, pierde parcialmente sus hojas. Renovación del follaje: en diciembre y en julio.

#### **USOS**

**Alimenticio:** sus frutos y semillas son alimento para las ardillas, los borugos, los ñeques y otros animales silvestres (fauna). Es polinizado por ciertas abejas del género *Euglosine*.

Otros usos: su madera se emplea como leña, elaboración de puertas y para obtener postes para cercas. Atención: es una especie en vía de extinción e indicadora del clímax o bosque primario.



El arbusto.



Las flores tubulares.



Las hojas, las flores y los frutos.



Los frutos.



### CORALITO

Otro nombre común: Bencenuco

Nombre científico: Hamelia patens Jacq.

Sinónimo: Duhamelia patens (Jacq.) Pers.

Familia: Rubiaceae Origen: Colombia



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en la región de la cuenca del bajo río Negro y en la zona cafetera de los municipios que se hallan entre Yacopí y Fusagasugá, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.800 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El arbusto alcanza los 4 m de altura; su copa es globosa y algunas veces es irregular; su ramificación es abundante, sus ramas son vidriosas y sus ramitas son de color rojizo.

Las hojas miden entre los 8 y los 15 cm de largo y entre los 4 y los 7 cm de ancho, son simples, nacen 3 o más hojas en cada nudo (verticiladas), su borde es entero, poseen vellos (pubescentes), tienen forma elíptica, son alargadas, terminan en punta de lanza (lanceoladas), su textura es similar a la del cuero (coriáceas), su nerviación es parecida a una pluma (penninervadas) y sus pecíolos son de color rojizo y largos; presentan estípulas entre pecíolo y pecíolo (connadas).

Las flores son de tamaño mediano y tubulares, tienen tonalidades comprendidas entre el color naranja, morado y rojizo y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos de color rojizo.

Los frutos miden 1cm de largo por 0.5 cm de ancho, son drupáceos, carnosos, tienen forma oblonga, su color es rojo y cada uno contiene una semilla.

Las semillas tienen forma elíptica, son de consistencia dura y su color es café oscuro.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que son dispersadas por las aves en sus excrementos. Los frutos se recolectan, se oprimen para extraer sus semillas, que se lavan y se dejan 3 días al aire, luego se siembran en germinador a 1 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan entre los 3 y los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 10 y los 15 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento muy rápido y requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar.

Floración: casi todo el año. Fructificación: casi todo el año.

Recolección de frutos: casi todo el año.

Caída del follaje: entre cada fructificación, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: al iniciar la floración.

#### **USOS**

**Ornamental:** el arbusto se siembra en parques y en jardines.







Las hojas.



El arbusto. Los frutos.



Las flores.



# CORAZÓN DE POLLO

Otro nombre común: Gallino

Nombre científico: *Iochroma fuchsioides* (Bonpl.) Miers Sinónimo: *Lycium fuchsioides* Bonp.

Familia: Solanaceae Origen: Norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se localiza en los Andes centrales. En Colombia se encuentra en las tres cordilleras; en el departamento de Cundinamarca se observa plantada en los cerros circundantes de la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 2300 y los 2.800 msnm, en los bordes de los bosques, las cañadas o aislada en potreros, es una planta de crecimiento secundario, crece en el bosque seco montano bajo (bs-MB) y en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB). **Es una especie nativa.** 

#### **DESCRIPCIÓN**

El arbusto alcanza los 7 m de altura; su tronco es leñoso, delgado, algo vidrioso y es de color gris; sus ramas son rectas y crecen de manera oblicua y hacia arriba; sus ramitas son gruesas y son de color dorado.

Las hojas miden 15 cm de largo por 10 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su borde es entero, son asimétricas, su textura es similar a la del cuero (coriáceas), terminan en punta (acuminadas) y su base es obtusa; no presentan estípulas.

Las flores miden 3 cm de largo, su pie y su cáliz son de color verde, su corola tiene forma tubular, algo curva y es de color rojo, además termina en 5 pétalos, que semejan una pequeña estrella; están dispuestas en forma aglomerada en fascículos axilares.

Los frutos miden 2 cm de largo por 1.5 cm de ancho, son parecidos a un corazón de pollo, son de color verde violáceo, son brillantes, el pie (pedúnculo) que lo sostiene mide los 2.5 cm y cada uno contiene entre las 100 y las 150 semillas.

Las semillas miden 1 mm de largo por 0.3 mm de ancho, parecen pequeñas lentes (lenticulares), se encuentran distribuidas dentro de un jugo acuoso y su olor es similar al del banano.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por estacas. Las semillas las dispersan las aves. Por estacas, se toman trozos de tallo con una altura media entre los 20 y los 30 cm de largo, se siembran con las yemas hacia arriba. Es una especie que requiere de abundante luz solar y frecuentemente es atacada por defoliadores (entomofauna).

Floración: desde julio hasta agosto. Fructificación: desde julio hasta agosto. Recolección de frutos: en septiembre.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas, debido al ataque de gusanos defoliadores y plagas.

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por algunas aves y sus flores son muy visitadas por colibríes (avifauna).

Ornamental: el árbol se siembra en jardines.

Nota: se llama corazón de pollo por el parecido que tiene su fruto con el corazón de este animal.







El árbol. Las hojas.



Las hojas y las inflorescencias en forma de amentos.

# CORDONCILLO

Otro nombre común: Bordoncillo

Nombre científico: Piper bogotense C. DC.

Sinónimos: Piper durirameum C.DC.; Piper frutescens C. DC.

Familia: Piperaceae Origen: Norte de Suramérica



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la misma cordillera y en los cerros circundantes de la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 3.000 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB). Es una especie nativa.

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, que es nudoso, su corteza es granulosa (lenticelada) y es de color verde grisáceo; su copa tiene forma redonda y algunas veces cónica; su follaje es de color verde brillante; sus ramas son gruesas, vidriosas, nudosas y de color grisáceo; sus ramitas verdosas, nudosas y algo redondeadas.

Las hojas miden 20 cm de largo por 15 cm de ancho, su base es desigual (asimétricas), tienen forma de corazón (acorazonadas), son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), por su frente son de color verde oscuro y por su revés son de color verde blancuzco, sus nervios son marcados y radiales, su borde es entero y su textura es similar a la del cuero (coriáceas); presentan estípulas terminales.

Las flores miden 3 mm de diámetro, son de color crema y están dispuestas en inflorescencias agrupadas en forma de amentos sobre sus ejes y son parecidas a un dedo humano.

Los frutos están agrupados sobre los ejes de los amentos, que miden 9 cm de largo por 1 cm de ancho y son de color amarillo verdoso y cada fruto contiene una semilla.

Las semillas miden 3 mm de largo por 2 mm de ancho, tienen forma elíptica y son de color café.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por estacas, que se cortan entre los 20 y los 25 cm de largo, se dejan en agua fría durante 24 a 48 horas, se plantan en bolsas de polietileno con hormonas enraizadoras, los arbolitos, al alcanzar los 40 cm de altura, se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere de riego y abundante luz solar durante su existencia.

Floración: casi todo el año. Fructificación: casi todo el año.

Recolección de frutos: casi todo el año.

Caída del follaje: en época seca, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: en época lluviosa.

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos maduros son consumidos por las aves (avifauna) y los murciélagos.

**Medicinal:** la infusión de sus hojas se utiliza como estomática, para hemorragias pulmonares y afecciones renales, sus hojas, trituradas (polvillo), se utilizan para detener la hemorragia nasal, también son ricas en alcaloides estimulantes y sirven como hemostático.

Ornamental: se siembra en espacios interiores y exteriores como antejardines y otras áreas verdes urbanas. Otros usos: se utiliza para la restauración de las márgenes hídricas y los nacederos de agua, también sirven para conformar cercas vivas.







El árbol.

Las hojas y las flores.



Espina ramificada del tallo.

Las hojas y los frutos.





Las flores. Las semillas.

# **CORONO**

Otros nombres comunes: Cacho de venado, espino, espino enconoso,

espino puyón y tachuela

Nombre científico: Xylosma spiculifera (Tul.) Tr. & Pl.

Sinónimo: Flacourtia spiculifera Tul.

Familia: Flacourtiaceae

Origen: Cordillera Oriental colombiana



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en el norte de Suramérica. En Colombia se observa en el departamento de Cundinamarca en los municipios de Sopó y Subachoque, así como en el páramo de Susaguá y en los cerros Orientales y Occidentales de la Sabana de Bogotá. Habita en los bosques primarios y secundarios entre los 2.000 y los 3.200 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB), en el bosque seco montano bajo (bs-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 12 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, posee espinas ramificadas que miden 8 cm de largo, de ahí se deriva su nombre vulgar de cacho de venado; su copa tiene forma de globo (globosa), es densa, persistente, es brillante y su color es verde oscuro; sus ramas crecen de forma horizontal a oblicua, son alternas, su color es grisáceo y pueden tener espinas; sus ramitas son de color verde rojizo y su consistencia es recia.

Las hojas alcanzan los 5 cm de largo, son simples, alternas, son de color verde rojizo en su estado juvenil y, al madurar, se tornan de color verde oscuro, tienen forma elíptica, su textura es similar a la de la cartulina (cartáceas), son de consistencia quebradiza, su borde es aserrado, su ápice y su base terminan en ángulo obtuso; presentan pequeñas estípulas libres.

Las flores miden 1 cm de diámetro, su color es amarillo, cada flor es corta y pequeña y están agrupadas en inflorescencias en forma de cimas aglomeradas.

Los frutos miden 1 cm de diámetro, son bayas, en su estado juvenil son de color verde amarillento y, al madurar, se tornan de color rojo cereza y negro purpúreo y cada uno contiene entre las 2 y las 5 semillas. Las semillas miden 3 mm de largo por 2 mm de ancho, son de color crema, poseen una cubierta de consistencia dura y tienen forma subredonda, su vientre posee una o dos caras y su dorso es redondeado.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y brotes de raíces. Se recolectan los frutos cuando se tornan de color negro purpúreo, se extraen sus semillas, que se dejan en agua fría durante 24 horas, se siembran en semilleros a 5 mm de profundidad, 2 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas entre los 7 y los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de políetileno y al alcanzar los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento que requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar. El árbol prefiere suelos fértiles y profundos, pero soporta suelos pobres.

Floración: se inicia a los 5 años de sembrado. Fructificación: desde enero hasta febrero. Recolección de frutos: en febrero.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

Alimenticio: es una especie productora de miel por lo cual atrae insectos (entomofauna) y sus frutos son consumidos por los animales silvestres (avifauna).

Ornamental: para la formación de setos y restauración que, a su vez, pueden constituir corredores ornamentales.

Otros usos: el árbol es ideal para la conservación de suelos, el control de la erosión y para cercas vivas. Inductor de procesos de restauración en el bosque primario.

Atención: se recomienda que los seres humanos no consuman sus frutos.



El árbol.



Las hojas por su frente y por su revés.



El tronco, las hojas, los botones florales y los frutos.



Las flores masculinas.



Las semillas de color plateado con su arilo rojo.

# CRUCERO

Otros nombres comunes: Cacao, caucho, rapabarbo y sangretoro

Nombre científico: Chrysochlamys colombiana (Cuatrec.) Cuatrec. Sinónimo: Tovomitopsis colombiana Cuatrec.

Familia: Clusiaceae Origen: Colombia







## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las tres cordilleras; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, Cabrera, Fusagasugá, Granada, Pacho, San Cayetano y Viotá, entre otros lugares. Habita entre los 1.800 y los 2.500 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 18 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que tiene corteza viva de color rosado y mide 1.5 mm de grosor, posee pequeños gránulos (lenticelas), abundantes y desordenados, tiene anillos semicirculares por todo su tronco y produce una sustancia (látex) de color blanco que, al oxidarse, en contacto con el aire se torna de color amarillo; su follaje es abundante y denso; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua; sus ramitas son de color verde rojizo y gruesas; sus raíces tienen forma de zancos.

Las hojas miden 21 cm de largo por 7 cm de ancho, son simples, opacas, lisas (glabras), alargadas, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), tienen forma elíptica, terminan en punta (acuminadas), su borde es entero, su nerviación es marcada, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), sus pecíolos son cortos, gruesos y acanalados; no poseen estípulas, pero sí una cicatriz en la unión de sus pecíolos.

Las flores provienen de una especie dioica, es decir que están agrupadas en inflorescencias masculinas y femeninas en individuos diferentes de la misma especie; las flores masculinas son de color blanco, miden 1.5 cm de diámetro y presentan numerosos estambres que son de color verde brillante, las flores femeninas son del mismo color y tamaño que las masculinas, pero tienen un estigma pegajoso de color amarillo brillante.

Los frutos miden entre los 2 y los 3 cm de largo por 1.5 cm de ancho, antes de eclosionar son verdes con presencia de rayas longitudinales de color rojizo, son cápsulas carnosas, que se abren por sí solas (dehiscentes), en 5 valvas parecidas a una estrella de mar, para exponer sus semillas y permitir que los animales dispersores las consuman para su propagación.

Las semillas miden 1 cm de largo por 0.5 cm de ancho, son de color plateado (argenteo), tienen forma oblonga y poseen un arilo que es de color amarillo naranja.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por estacas. Se elabora una mezcla de musgo, tierra y material vegetal del monte y se esparce en el germinador, donde se siembran las semillas a 1.5 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y apta para sembrar a las orillas de las quebradas, requiere de sombra en las primeras etapas de su vida y, al madurar, de abundante luz solar y prefiere suelos fértiles y húmedos.

Floración: en enero.

Fructificación: en marzo. Recolección de frutos: en abril.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

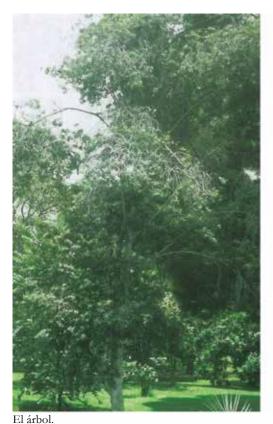
#### **USOS**

Alimenticio: sus semillas por su envoltura carnosa, son consumidas por las aves (avifauna) y por otros animales silvestres (fauna).

Doméstico: su madera se utiliza como leña y para la fabricación de carbón vegetal.

Otros usos: su madera es utilizada para la fabricación de formaletas, puertas y postes para cercas. Es una especie adecuada para el reciclaje orgánico.







Las hojas simples y las yemas de color herrumbroso.





Las flores y los frutos.

Las semillas (aumentadas).



Las hojas dispuestas en forma de hélices (helicoidales).

# **CUCHARO**

Otros nombres comunes: Cucharo blanco, cucharo rosado, espadero y manteco Nombre científico: Myrsine coriacea (Sw.) R. Br. ex Roem. & Schult.;

subespecie 1

Sinónimo: Rapanea ferruginea (R. et. P.) Mez.

Familia: Myrsinaceae Origen: Norte de Suramérica





#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia, es la especie más común de la familia; frecuentemente se encuentra en los bosques secundarios y de galería en las tres cordilleras; en el departamento de Cundinamarca se observa en la ladera occidental de la cordillera Oriental y en los cerros y lomeríos circundantes de la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 1.800 y los 3.000 msnm, en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB). Es una especie nativa.

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, que es algo torcido (tortuoso), su corteza es de color grisáceo, su corteza viva es de color verde y posee bolsitas resinosas olorosas; su copa tiene forma de globo (globosa) y es rala; sus ramas son largas, flexibles y están dispuestas de manera horizontal; sus ramitas son vidriosas, largas y su color es verde ferrugíneo.

Las hojas miden entre los 7 y los 20 cm de largo y entre los 3 y los 8 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma oblongo elíptica, su yema terminal es parecida a una espada, poseen vellosidades cortas (tomentos) que son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo), por su revés son de color verde claro, sus nervios son poco visibles, a contraluz se observan punticos y rayitas translúcidos, su nervio central, sus pecíolos y sus ramitas tienen tomentos aterciopelados y son de color ferrugíneo; no presentan estípulas.

Las flores están dispuestas en inflorescencias en forma de glomérulos axilares distribuidos a lo largo de las ramas y están sostenidas por varias brácteas pequeñas.

Los frutos miden entre los 2 y los 3 mm de diámetro, son drupáceos, están distribuidos en fascículos directamente sobre sus ramitas y son de color casi negro, al madurar.

Las semillas miden entre 1 y 1.5 mm de diámetro, tienen forma redonda, son de color crema, su consistencia es dura y en su superficie se observan unas rayas pequeñas.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, cuando los frutos se tornan de color casi negro, se despulpan y se extraen sus semillas y se dejan en agua durante 48 horas, luego se siembran en germinadores a 2 mm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan entre los 5 y los 7 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 15 y los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido que requiere de abundante luz solar durante su existencia. **Floración:** dos veces al año.

Fructificación: dos veces al año. Recolección del fruto: dos veces al año.

Caída del follaje: después de la fructificación, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: antes de la floración.

#### **USOS**

Doméstico: su madera es utilizada en la construcción de vigas y, ocasionalmente, para obtener postes para cercas

**Medicinal:** el líquido que se obtiene del cocimiento de sus hojas se emplea para tratar las lesiones ocasionadas (picaduras) por el árbol chiraco (*Toxicodeudron striatum*); se dice que las ramas que se usen para su cocimiento, deben ser cortadas de individuos que hayan nacido y crecido debajo de un chiraco.



El árbol.



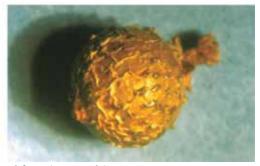
Los frutos agrupados.



Las hojas.



Las flores en sus ramitas.



El fruto (aumentado).



# **CUCHARO BLANCO**

Otro nombre común: Espadero

Nombre científico: Myrsine conacea (Sw.) R. Br. ex Roem. & Schult.;

subespecie 2

Sinónimo: Caballeria ferruginea R. & P.

Familia: Myrsinaceae Origen: Colombia



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las tres cordilleras y en la Sierra Nevada de Santa Marta; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, Pacho, Pasca y Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 1.000 y los 2.200 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, que es de color gris, su corteza viva es olorosa y contiene unas bolsitas resinosas; su copa es pequeña y poco rala, en su estado juvenil tiene forma piramidal y en su madurez es similar a un parasol (aparasolada); sus ramas son escasas, crecen de manera horizontal a oblicua y son vidriosas; sus ramitas y sus yemas poseen un color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo).

Las hojas miden 8 cm de largo por 3 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), por su revés poseen unos punticos que son de color marrón, los extremos de sus yemas (brotes) tienen forma parecida a la de una espada, su borde es entero, son elípticas, alargadas, terminan en punta (acuminadas) y su base aguda; no presentan estípulas.

Las flores provienen de una especie dióica, es decir que las masculinas y las femeninas se hallan en árboles distintos, aunque, a veces, se encuentran flores bisexuales, las masculinas tienen 5 estambres sin filamento dentro de su corola, las femeninas tienen 5 lóbulos angostos y puntiagudos de color verde amarillento y ambas están dispuestas en forma aglomerada a lo largo de sus ramitas terminales.

Los frutos miden 2 mm de diámetro, son carnosos, están dispuestos a lo largo de las ramitas, al madurar se tornan de color negro y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden entre 1 y 1.5 mm de diámetro, su consistencia es dura y son de color crema.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por rebrotes de la cepa. Los frutos se recolectan al madurar, se despulpan, se extraen sus semillas con los dedos, se dejan secar al sol y se siembran al voleo en un semillero previamente preparado con musgo, tierra negra y hojas en descomposición (humus); cuando las plántulas alcanzan los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y luego, al medir los 20 cm, se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar y se adapta a cualquier clase de suelo.

Floración: desde marzo hasta abril. Fructificación: desde mayo hasta junio. Recolección de frutos: en junio.

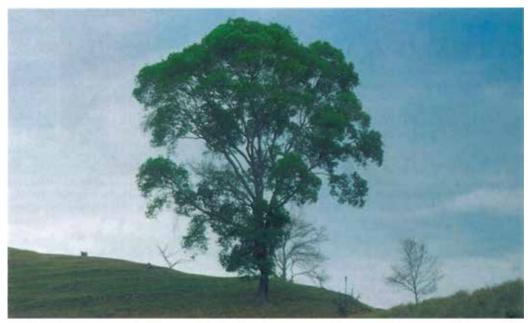
Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas por acción de los defoliadores.

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por algunas aves (avifauna).

Domésticos: su madera es empleada como leña.

Otros usos: para cercas vivas.



El árbol.



Las hojas.



El fruto, de color negro, y las semillas.



Las ramitas bifurcadas.



El fruto, visto por su cara interior.

# CUMUI

Otro nombre común: Carreto

Nombre científico: Aspidosperma polyneurum Müell. Arg. Sinónimo: Aspidosperma dugandii Standl.

Familia: Apocynaceae Origen: Norte de Suramérica









## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las regiones cálidas y en ambientes secos del valle del río Magdalena y en la Costa Atlántica; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios comprendidos entre Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 600 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T). Es una especie nativa.

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 30 m de altura y los 70 cm de diámetro en su tronco, posee corteza fisurada, reticulada y es de color negruzco; su copa tiene forma de óvalo (ovalada); su follaje es de color verde claro y es más o menos rala; sus ramas son abundantes y son de color grisáceo; sus ramitas son de color verdoso, verticiladas y expiden una sustancia (látex) de color blanco.

Las hojas miden 13 cm de largo por 4 cm de ancho, son simples, alternas, su borde es entero, están agrupadas en forma de ramilletes al final de sus ramitas, su nerviación es poco pronunciada, por su frente son de color verde oscuro y por su revés son de color verde claro, son brillantes, terminan en punta cual lanza (lanceoladas); no presentan estípulas.

Las flores miden 1 cm de diámetro, sus botones están dispuestos en forma de hélices (helicoidales), su corola es de color blanco, su base parece un tubo (tubular), su ápice está dividido en 5 partes, sus sépalos son de color verdoso y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de panículas grandes.

Los frutos son cápsulas (folículos) que miden 6 cm de largo, en su parte interna son de color crema, y en la externa (cáscara) poseen gránulos (lenticelas) y cada uno contiene entre las 2 y las 4 semillas.

Las semillas miden 4 cm de largo por 1.5 cm de ancho, son membranosas y aladas y su color es amarillo.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas: Los frutos se recolectan, se exponen al sol dentro de una bolsa plástica, se recogen sus semillas, que se siembran en semillero a 2 cm de profundidad, 3 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan entre los 5 y los 10 cm de altura se trasplantan en bolsas de polietileno y al medir entre los 15 y los 20 cm de altura se siembran en el sitio definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar; soporta sequías v suelos arenosos.

Floración: desde octubre hasta diciembre. Fructificación: desde diciembre hasta marzo.

Recolección de frutos: desde agosto hasta septiembre. Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### USOS

Industrial: su madera es muy durable, razón por la cual es utilizada en la fabricación de postes, rodillos y vigas para construcción, además, para pisos y armazones de barcos, artículos deportivos y arcos para violín. Medicinal: los baños, con el agua proveniente de la decocción de su corteza y sus hojas, sirven para tratar el reumatismo articular.

Otros usos: el árbol se planta a lo largo de las riberas de los ríos, para brindar sombrío a los animales y también para el control de la erosión.







Los frutos.



El árbol. Las semillas aladas.



Las hojas y las flores, acampanuladas.

# **CURAPÍN**

Otros nombres comunes: Molde, nacedero, navajuelo y teterete Nombre científico: Delostoma integrifolium D. Don Sinónimo: Delostoma nervosum A.DC.

Familia: Bignoniaceae

Origen: Desde Venezuela hasta los Andes del Perú



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las tres cordilleras; en el departamento de Cundinamarca se observa de forma natural en el flanco occidental de la cordillera Oriental, y de forma cultivada en el piedemonte de los cerros y lomeríos de la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 1.800 y los 2.600 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que tiene corteza lisa, su color es gris y su textura es gruesa; su copa es irregular; su ramificación empieza a baja altura; sus ramas son rectas; sus ramitas son gruesas, simpodiales, y tienen forma subcuadrangular.

Las hojas miden 12 cm de largo por 8 cm de ancho, son simples, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas) y, a su vez, en ramilletes; su borde es liso, por su revés poseen vellos (pubescentes) a lo largo de sus nervios, tienen 2 glándulas donde nacen sus nervios basales, su pecíolo mide 5 cm de largo y su ápice es agudo; no presentan estípulas.

Las flores miden 5 cm de largo, su cáliz es de color verde, su corola está conformada por pequeños tubos que son de color blanco y rosado, terminan en 5 pétalos o lóbulos que son de color violeta con rayas moradas, que se prolongan hasta la garganta de la flor, con el fin de indicar a los insectos el camino a la miel y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos cortos.

Los frutos miden 10 cm de largo por 2.5 cm de ancho, son similares a una navaja (silicuas), un poco aplanados, su ápice es agudo, su color es verde, al madurar se tornan de color café y cada uno contiene numerosas semillas.

Las semillas miden 4 cm de largo por 1.5 cm de ancho, son de color café, tienen alas, son delgadas y su germen y su ala son de color blanco.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por estacones. Los frutos se colocan al sol cuando se tornan de color amarillento, las semillas son expulsadas al abrirse el fruto, por esta razón se deben introducir en bolsas para evitar su dispersión; se siembran en semilleros preparados con una mezcla de tierra negra, musgo y hojas en descomposición (humus), se distribuyen sobre surcos a 2 cm de profundidad, la posición de la semilla debe ser horizontal. Cuando las plántulas alcanzan entre los 3 y los 5 cm de alto se trasplantan a bolsas de polietileno, después, al medir los 20 cm de altura, se siembran en el lugar definitivo. Por estacones, se cortan entre los 1.50 y los 1.70 cm de altura y entre los 15 y los 20 cm de diámetro, se entierran con su base más amplia en el suelo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere algo de sombra en su estado juvenil y abundante luz solar al madurar. **Floración:** en abril y septiembre.

Fructificación: en octubre hasta diciembre.

Recolección de frutos: diciembre.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

**Doméstico:** su madera es utilizada como leña y para cercas vivas. **Ornamental:** el árbol se siembra en parques y en jardines. **Otros usos:** el árbol es apto para el reciclaje orgánico.



El bejuco con sus flores, fruto y hojas.



El fruto y los zarcillos.



Las flores, los botones florales y los zarcillos.



Las semillas.



La estípula aserrada, hacia la base de la hoja.

# **CURUBO**

Nombre científico: Passiflora mixta L. f.

Sinónimos: Tacsonia mollissima Kunth; Passiflora

tomentosa Lam. Familia: Passifloraceae Origen: Norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros y lomeríos circundantes de la Sabana de Bogotá, entre otros lugares y hace parte de los cultivos sabaneros. Habita entre los 2.200 y los 3.000 o más msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el seco montano bajo (bs-MB). **Es una especie nativa.** 

#### **DESCRIPCIÓN**

El bejuco es muy ramificado, posee vellosidades en sus tallos; estos son estriados y tienen zarcillos axilares, característica que separa la familia de las Cucurbitáceas y las Vitáceas.

Las hojas miden 10 cm de diámetro, son simples, tienen tres lóbulos (trilobuladas), son alternas, su borde es aserrado, por su frente son de color verde oscuro y por su revés verde claro, poseen vellos (pubescentes), su nerviación es radiada desde su base y poco pronunciada, su textura es similar a la del cuero (coriáceas) y poseen nectarios (glándulas) en sus pecíolos; presentan estípulas libres.

Las flores miden 15 cm de largo por 4 cm de ancho, son solitarias, están divididas en 5 partes; su cáliz y su corola forman un tubo (concrescentes) desde su base, este es de color verde y está cubierto por una bráctea por lo menos hasta la mitad del tubo; sus 5 pétalos son carnosos y de color rosado, protegidos por 5 sépalos que son de color verde amarillento, su corona es reducida y posee un anillo de color morado, que tiene una crestecilla de color blanco; su gineceo (femeninas) y sus estambres (masculinas) son semejantes a clavos de cocina de color verde; se encuentran al final de un largo eje (androginóforo). Por las características descritas se los denominó pasionarias o flores de la pasión.

Los frutos miden entre los 6 y los 10 cm de largo y entre los 3 y los 4.5 cm de ancho, son bayas carnosas, tienen forma oblonga, poseen vellos finos (pubescentes) y cada uno contiene numerosas semillas.

Las semillas miden 6 mm de largo por 4.5 mm de ancho, son ovadas, su arilo es de color anaranjado, de consistencia dura y de color negro.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan, se abren y se extraen sus semillas, que se lavan en un cedazo y se dejan secar al aire; luego se siembran en germinadores a 1 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan entre los 5 y los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 20 y los 30 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere de abundante luz solar durante su existencia.

Floración: desde julio hasta noviembre. Fructificación: desde agosto hasta enero.

Recolección de frutos: cuando presenta un 80% de maduración. Caída y renovación del follaje: las hojas perduran (perennifolio)

#### **USOS**

Alimenticio: la pulpa de sus frutos es consumida por el hombre en forma de jugos, sorbetes, postres y dulces. Industrial: para preparar la pasiflorina y la tintura de pasiflora.

**Medicinal:** sus hojas, en infusión, sirven para expulsar cálculos renales, alcaloides y el ácido ascórbico. **Ornamental:** el bejuco se ha utilizado para cubrir elementos como pérgolas, paredes, muros, bardas y cercas.







Las hojas, las flores y los frutos.

# **CHAPARRO**

Otros nombres comunes: Chumico y peralejo macho Nombre científico: Curatella americana L. Sinónimo: Curatella cambaiba A. St-Hil.

Familia: Dilleniaceae Origen: América tropical



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las riberas del río Magdalena y en los Llanos Orientales, entre otras regiones; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios ubicados entre Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.000 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T) y en la parte baja del bosque húmedo premontano (bh-PM). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 10 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, este, torcido (tortuoso), se ramifica a baja altura, su corteza externa es de color rojizo y se desprende en escamas; su copa tiene forma irregular y es rala; sus ramas y sus ramitas son gruesas, angulosas y tienen escamas.

Las hojas miden entre los 8 y los 20 cm de largo y entre los 5 y los 10 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su textura es dura y áspera al tacto, tiene forma ovada o elíptica, poseen un ápice redondeado, obtuso o tiene un escote en su punta (emarginado), su borde es ondulado, su base baja por su pecíolo (decurrente) y tiene otro corto que está engrosado en su base (pulvinulado); no presenta estípulas.

Las flores miden 1 cm de diámetro, están dispuestas en inflorescencias en forma de racimos densos que nacen de las cicatrices de sus hojas caídas, son de color blanco o rosado y poseen muchos estambres.

Los frutos son cápsulas cubiertas por pelos (dehiscentes) que se abren por sí solas en 2 valvas, son translúcidos, su sabor es dulce y están dispuestos en racimos cortos.

Las semillas miden entre los 2 y los 5 mm de diámetro, son de color negro y están cubiertas por una capa que es de color blanco (arilo), y que las a ves consumen con lo cual ayudan en su dispersión.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Por lo general, no se siembra pues sus renuevos nacen de los árboles que han sido cortados o quemados, no obstante, sus semillas se pueden extraer de los frutos maduros y sembrar en germinadores a 0.7 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar entre los 15 y los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Los árboles y las semillas son resistentes al fuego, su crecimiento es lento y, generalmente, la especie está acompañada de otra planta llamada peralejo (*Byrsonima crassifolia*), también forma asociaciones homogéneas. Crece en sabanas abiertas, sobre áreas extensas y soleadas que presentan suelos pobres.

Floración: desde marzo hasta julio. Fructificación: desde marzo hasta julio.

Caída del follaje: las hojas caen en las épocas secas.

Renovación del follaje: las hojas se renuevan en épocas de lluvia.

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por los animales silvestres (avifauna).

Doméstico: su madera sirve como leña y para la elaboración de carbón vegetal.

Industrial: su corteza es tánica, sirve para curtir las pieles las cuales se tiñen de un color gris. En el pasado las hojas se utilizaban para pulir la madera y para lavar los pailones del agua.

Medicinal: su corteza, que es de color rojo, se vende en los mercados como antidiabético.





El árbol. El fruto y las flores.



Las hojas.



Las flores.



Las semillas (aumentadas).

# **CHICALÁ**

Otro nombre común: Flor amarillo

Nombre científico: Tabebuia ochracea (Cham.) Standl.

Sinónimos: Tecoma ochracea Cham.; Tabebuia neochrysantha

A.H. Gentry
Familia: Bignoniaceae
Origen: América tropical





## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en la Costa Atlántica, en el valle del río Magdalena y en los Llanos Orientales; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios ubicados sobre las riberas del río Magdalena, entre Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.300 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T) y en el bosque húmedo premontano (bh-PM). **Es una especie nativa.** 

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que tiene corteza de color amarillo, es fisurada y escamosa; su copa es estratificada y semiesférica; su follaje es de color verde amarillento; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua y cada una origina otra ramita cada vez más pequeña (ramificación simpodial); sus ramitas son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo) y son delgadas.

Las hojas miden 20 cm de largo por 15 cm de ancho, son opuestas, compuestas, están colocadas en forma de cruz (decusadas), son parecidas a los dedos de una mano humana (digitadas), su frente es de color verde oscuro y su revés posee vellosidades (pubescentes) cortas y suaves, que son de color amarillo, sus yemas tienen forma de globo y están cubiertas por abundantes cantidades de pelos largos que son también de color amarillo; no presentan estípulas.

Las flores miden 5 cm de largo por 3 cm de ancho, son de color amarillo, tienen forma de campana (acampanuladas), sus estambres están adheridos sobre sus pétalos (estambres epipétalos) y se agrupan en inflorescencias cimosas cortas.

Los frutos miden entre los 20 y los 30 cm de largo por los 1.5 cm de ancho, son similares a legumbres, poseen tres valvas (silicuas), su color es verde, están recubiertos por una lanosidad que es de color amarillo y cada uno contiene numerosas semillas.

Las semillas miden 2 cm de largo por 1 cm de ancho, son aplanadas y sus tonalidades van del blanco al amarillo.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por regeneración natural. Los frutos se secan al sol dentro de una bolsa plástica para evitar que las semillas se dispersen por acción del viento, estas se siembran en semilleros a 2 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm. Cuando las plántulas alcanzan los 15 cm de altura se realiza el trasplante al lugar definitivo. Por regeneración natural se recogen plántulas de unos 10 cm de altura del lugar cercano al árbol padre y se siembran en bolsas de polietileno, posteriormente se aplica el proceso descrito para las semillas. Soporta suelos pobres y arcillosos. Crece en asocio con el árbol flor amarillo (Tabebuia cllrysantlza); este último se diferencia por tener hojas que por su revés son lisas (glabras) y yemas que no forman cabecitas con vellosidades.

Floración: desde diciembre hasta enero y desde julio hasta agosto.

Fructificación: desde febrero hasta marzo y desde septiembre hasta octubre.

Caída del follaje: desde marzo hasta mayo y desde octubre hasta noviembre, pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

Renovación del follaje: antes de la floración.

#### **USOS**

**Industrial:** su madera se deja tornear y se utiliza en construcciones pesadas. **Ornamental:** el árbol se siembra en parques, avenidas, plazas y fincas campestres.







El árbol. Las semillas. Las flores.



Las hojas y los frutos.

# CHIRACO

Otros nombres comunes: Caspi, caspicaracho, manzanillo y pedro hernández Nombre científico: Toxicodendron striatum (R. & P.) Kuntze

Sinónimo: Rhus juglandifolia Wild. ex Roem. & Schult.

Familia: Anacardiaceae

Origen: Centroamérica y norte de Suramérica



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en las tres cordilleras y en la Sierra Nevada de Santa Marta; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, Arbeláez, Fusagasugá, Pacho y San Cayetano, entre otros lugares. Habita entre los 900 y los 2300 msnm, en el bosque húmedo premontano (bh-PM), en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, que posee una corteza que es lisa y es de color gris; su copa tiene forma oval o aparasolada; su follaje es ralo, es de color verde oscuro brillante y está conformado por ramilletes o manojos; sus ramas crecen de manera oblicua a arqueada y son escasas; sus ramitas son de color rojizo, gruesas y expiden una sustancia (látex) de color blanco cuando se les hacen cortes. Las hojas miden 35 cm de diámetro, son compuestas, alternas y se encuentran distribuidas en ramilletes al final de sus ramitas, los pecíolos que las unen a su tallo son de color rojizo, exudan un látex tóxico de color

blanco, su textura es parecida a la del cuero (coriácea), poseen entre los 9 y los 17 folíolos (imparipinnados), su borde es entero, son lisos (glabros), miden entre los 8 y los 12 cm de largo y entre los 5 y los 7 cm de ancho, terminan en punta (acuminados) y su base es asimétrica; no presentan estípulas.

Las flores miden 3 mm de diámetro, su color es blanco, son unisexuales, las masculinas y las femeninas se encuentran en el mismo individuo (monoico) y están dispuestas en inflorescencias terminales o axilares en forma de grandes panículas.

Los frutos miden 0.7 cm de diámetro, son drupas esféricas que, al madurar, pierden su cáscara (exocarpo), que se tornan de color blanco con líneas negras.

Las semillas miden 5 mm de diámetro, son esféricas, su consistencia es dura y su color es crema.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se recolectan los frutos al madurar, se frotan manualmente hasta extraer sus semillas, que se siembran en semilleros preparados con tierra, musgo y hojarasca en descomposición (humus) a 1 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas entre los 5 y los 8 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar entre los 20 y los 30 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere de abundante luz solar durante su existencia. Se conoce muy poco acerca de su reproducción por ser una especie tóxica para algunas personas.

Floración: desde abril hasta junio y desde octubre hasta diciembre.

Fructificación: desde mayo hasta junio y desde noviembre hasta diciembre.

Recolección de frutos: desde junio hasta diciembre.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Industrial: su madera es durable, adecuada para postes de cerca y ebanistería.

**Atención:** las emanaciones de este árbol son muy tóxicas, popularmente se dice que el árbol pica. Cuando las abejas recogen el polen y lo llevan a sus colmenas, la miel producida puede transmitir los tóxicos propios del árbol y, por lo tanto, causar daño a quienes la consuman, según narra el naturalista Gilberto Emilio Mahecha Vega.





El árbol.





Las hojas.



El botón floral.



El fruto. Las semillas.

# CHIRIMOYO MONTAÑERO

Nombre científico: Annona sp. Familia: Annonaceae Origen: Colombia



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, Fusagasugá, Pacho y Supatá, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.500 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Es una especie nativa.

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, que es erecto y de forma cónica, su corteza externa es de color marrón verdoso, posee líneas delgadas que son de color crema blanquecino y tiene gránulos sobresalientes (lenticelas); su copa en estado juvenil tiene forma piramidal, y al madurar, se torna globosa; su follaje es abundante, opaco y es de color verde ferrugíneo; su ramificación crece en forma de "S" extendida y es desigual; sus ramitas son de color ferrugíneo, están dispuestas en forma de zigzag, desprenden en tiras largas y son fragantes; sus raíces son superficiales.

Las hojas miden entre los 15 y los 25 cm de largo por los 6 y los 10 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en 2 filas (dísticas), son brillantes por su frente y por su revés son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneas), tienen vellosidades suaves al tacto (pubescentes), poseen una textura similar a la del papiro (papiráceas), su borde es entero, sus yemas están dentro del pecíolo (dormidas), su nerviación es pronunciada y paralela, terminan en punta (acuminadas) y su base tiene forma redondeada; no presentan estípulas.

Las flores miden 4 cm de diámetro, sus 3 pétalos están separados entre sí (dialipétalas) y son de color blanco y se tornan de color amarillo, su cáliz es de color verde ferrugíneo, posee 3 sépalos, tienen muchos estambres, su pedúnculo mide 2 cm de largo, son fragantes, nacen varias en un mismo punto (fascículos) y están dispuestas en forma solitaria sobre sus ramitas.

Los frutos proceden de una sola flor que tiene numerosos carpelos y que al desarrollarse forman un único cuerpo conformado por frutos unidos entre sí (agregados), miden 10 cm de diámetro, tienen forma ovoide, su color es amarillo al madurar y al estrujarlos expiden un agradable olor.

Las semillas miden 2 cm de largo por 0.8 cm de ancho, tienen forma de clavos (claviformes), poseen tres o cuatro lados (poligonales), son opacas y su color es café.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que deben sembrarse a 2 cm de profundidad, 3 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar entre los 15 y los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento al igual que su proceso de germinación, requiere de sombrío en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar y prefiere suelos bien drenados.

Floración: desde noviembre hasta febrero. Fructificación: desde agosto hasta octubre.

Recolección de frutos: desde septiembre hasta octubre.

Caída del follaje: en noviembre, pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

Renovación del follaje: en la época de floración.

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por el hombre y los animales silvestres (fauna).

**Medicinal:** de su raíz se prepara un brebaje que cura el catarro.

**Ornamental:** es un árbol muy llamativo por su color y el brillo de su follaje, es apropiado para parques y jardines.

Atención: es una especie en vía de extinción.





El árbol.



Los frutos.



La hoja compuesta.



Las flores.



Las semillas aladas (aumentadas).

# CHIRLOBIRLO

Otros nombres comunes: Chicalá, floramarillo y fresnillo Nombre científico: Tecoma stans Juss. ex Kunth

Sinónimos: Stenolobium stans (L.) Seem.; Bignonia stans L.;

Tecoma molle Kunth Familia: Bignoniaceae Origen: América tropical



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en Centro y Suramérica. En Colombia se ha plantado en los departamentos de Antioquia, Cauca, Putumayo y Nariño, en este último en el valle de Sibundoy; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios que conforman la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 1.600 y los 2.800 msnm, en el bosque húmedo premontano (bh-PM), en el bosque muy húmedo premontano (bmh PM), en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh -MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB); existe una variedad que crece hasta el nivel del mar. **Es una especie nativa.** 

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, su corteza escamosa con tonalidades entre el color blancuzco y el color gris claro, es fibrosa, posee grietas verticales que son profundas; su copa parece un parasol (aparasolada); su follaje es denso y es de color verde claro; su ramificación es abundante y se inicia a baja altura; está sostenido por raíces poco profundas.

Las hojas miden 25 cm de largo por 15 cm de ancho, son compuestas, opuestas, conformadas por 3, 5, 7 y 9 folíolos opuestos y 1 terminal (imparipinnadas), su borde es aserrado, son alargados y terminan en punta (acuminados), cada folíolo mide entre los 2.5 y los 11 cm de largo y entre los 1 y los 4.5 cm de ancho, su frente es de color verde oscuro y su revés es de color verde claro; no presentan estípulas.

Las flores miden 3 cm de diámetro, son de color amarillo, sus estambres están unidos a su corola, están agrupadas en inflorescencias terminales en forma de racimos densos y son parecidas a las campanas (acampanuladas).

Los frutos miden 20 cm de largo, son parecidos a vainas (silicuas) que se abren por sí solas (dehiscentes) por medio de una sutura que, al abrirse muestra un eje central sobre el cual se encuentran las semillas, su color es verde y, al madurar, se tornan de color castaño.

Las semillas miden entre los 14 y los 18 mm de largo y los 5.6 mm de ancho, tienen una forma ligeramente cordada o circular, son comprimidas, poseen un ala marginal que es de color blanco, son translúcidas, delgadas, suaves y persistentes.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y estacas. Se recolectan los frutos maduros, se exponen al sol en una bolsa hasta que abran por sí solos para poder extraer sus semillas, las que se siembran a 5 mm de profundidad, 4 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno con tierra bien abonada y al medir los 20 cm de altura, se siembran en el lugar definitivo. Requiere suelos profundos, riego abundante y mucha luz solar.

Por estacas: gruesas y tratadas con sustancias estimulantes del crecimiento.

Floración: permanente, con mayor intensidad en marzo y en septiembre.

Fructificación: predomina en febrero, en mayo y en octubre.

Recolección de frutos: en octubre.

Caída del follaje: depende del período de maduración de la semilla.

Renovación del follaje: en mayo.

#### **USOS**

Alimenticio: el néctar de sus flores atrae insectos (entomofauna).

Industrial: su madera es moderadamente dura y pesada, es fácil de trabajar, preservar y secar; se utiliza para la construcción, en general, también para gabinetes y tornería.

**Medicinal:** la bebida resultante del cocimiento de sus hojas y corteza sirve como diurético y depurativo de la sangre.

**Ornamental:** el árbol se siembra en parques, avenidas, jardines y es apto para la planeación ornamental de árboles en grupo (masas de color o rodales).

Otros usos: el árbol sirve como cerca viva.







Las hojas.



Los frutos y los nectarios.



Las hojas, las yémas y el látex de color blanco.

# CHIRRIADOR

Otros nombres comunes: Chilco, lechero y mantequillo Nombre científico: Sapium laurifolium (A. Rich.) Griseb. Familia: Euphorbiaceae

Familia: Euphorbiace Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en la ladera occidental de la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Fusagasugá, Granada, Pacho y Viotá, entre otros lugares. Habita entre los 1.800 y los 2.600 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-Mb) y en la parte alta del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 30 m de altura y 1 m de diámetro en su tronco, que tiene forma cónica, es erecto, posee corteza fisurada entrelazada, su color es marrón claro grisáceo y se desprende con facilidad en bloques pequeños cuando se le da machete; su copa tiene forma de parasol (aparasolada); su follaje es denso, abundante y es de color verde oscuro brillante; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua; sus ramitas son de color verde y expiden un látex abundante que es de color blanco.

Las hojas son simples, alternas, lisas (glabras), brillantes, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su borde es aserrado, poseen pelos (pubescentes) en su pecíolo, al madurar se tornan de color amarillo y tienen 2 nectarios en su pecíolo; presentan estípulas libres, las cuales son de color marrón, son persistentes y giran hacia su yema (connivencia permanente).

Las flores provienen de una especie monoica, es decir que las masculinas y las femeninas se encuentran en el mismo individuo, las masculinas son pequeñas, están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de espigas sobre sus ramitas, las cuales son erectas y poseen entre los 2 y los 3 estambres, las femeninas están dispuestas en las mismas espigas hacia su parte inferior, no tienen pétalos y son de color verdoso.

Los frutos miden entre los 1.2 y los 1.5 cm, son cápsulas, poseen tres cavidades (tricocos), tienen forma ovoide, terminan en punta (apiculados) y cada uno contiene 3 semillas.

Las semillas miden 3 mm de largo por 2 mm de ancho, poseen arilos (ariladas), presentan pequeñas cavidades, son de color negro, su consistencia es dura y tienen una carúncula de color blanco en su extremo más delgado.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Cuando los frutos se encuentran muy maduros se les extraen sus semillas, a las cuales se les retiran la carúncula, se dejan 24 horas al sol y se hierven en agua por 3 minutos, luego se siembran en germinadores a 5 mm de profundidad, 5 cm entre una y otra e hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan entre los 5 y los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 15 y los 20 cm se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere algo de sombra en su estado juvenil y al madurar de abundante luz solar.

Floración: desde enero hasta febrero. Fructificación: desde marzo hasta abril. Recolección de frutos: en mayo.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

## **USOS**

**Industrial:** su madera es empleada en aserríos, para elaborar ataúdes y cajas para empacar frutas. **Doméstico:** su madera sirve como leña, para obtener carbón y madera ordinaria.



El árbol.



Las hojas, las flores y los frutos.



La flor.



Los frutos.

# **CHITATÓ**

Otros nombres comunes: Chirriador, majagüillo y periquito

Nombre científico: Muntingia calabura L. Familia: Elaeocarpaceae Origen: América tropical







#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Está ampliamente disperso en las zonas cálidas de América tropical. En Colombia se encuentra en las regiones cálidas y templadas en ambientes húmedos o secos; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Fusagasugá, Girardot, Pacho, Villeta y Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.500 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T) en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en la parte baja del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, de corteza lisa y de color grisáceo; en estado juvenil su copa es curvada hacia uno de sus lados y al madurar es abierta y está dispuesta de manera extendida; sus ramas son horizontales o ligeramente colgantes; sus ramitas jóvenes están cubiertas por pequeños pelos y su corteza se desprende en tiras largas.

Las hojas son simples, al ternas, están dispuestas en dos filas (dísticas), por su revés son de color blanco y tienen pelos (pubescentes), su borde es aserrado, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), terminan en punta (acuminadas) y son anchas en su base, la cual es asimétrica; presentan estípulas libres.

Las flores miden 2.5 cm de diámetro, son blancas, solitarias, los pies que las sostienen son largos (pedúnculos), poseen 5 pétalos dispuestos de manera extendida y numerosos estambres que son de color amarillo.

Los frutos miden entre 1 y 1.5 cm de diámetro, son bayas ovoides, su color es rojo, están localizados de forma pendular por debajo de sus ramitas y cada uno contiene numerosas semillas.

Las semillas miden 0.8 mm de diámetro, tienen forma redonda y son de color negro.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que se extraen al oprimir el fruto, se dejan germinar en algodón humedecido, luego se trasplantan en semilleros a 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Resiste suelos pobres y no prospera en los salinos. Las plántulas nacen curvas y, al crecer, su ápice se endereza. Es una especie de crecimiento rápido y requiere de abundante luz solar durante su existencia.

Floración: casi todo el año. Fructificación: casi todo el año.

Recolección de frutos: casi todo el año.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

**Alimenticio:** sus frutos son consumidos por el hombre y por los animales silvestres; en las Filipinas los llaman cerezas o manzanitas, se comen crudos o en forma de mermelada.

Doméstico: su madera arde fácilmente y proporciona un calor intenso por períodos prolongados.

**Industrial:** de su corteza se extrae una fibra fuerte, de textura sedosa, que se usa para elaborar tejidos y cordeles, también pueden elaborarse cabuyas a partir de él; tiene gran potencial en la producción de papel por su alto contenido de celulosa (43%).

**Medicinal:** sus flores son famosas como antiespasmódicas y pueden sustituir a las del tilo, también se pueden preparar infusiones que calman los nervios y las jaquecas.

Ornamental: por su aspecto, sus flores y su ramaje, se utiliza para ornamentación de áreas residenciales, además sirve como reciclador orgánico.



El árbol.



Los frutos.



Las hojas y los frutos.



Los frutos y la semilla.

# CHOCHO

Otros nombres comunes: Bagatá y sangregao

Nombre científico: Dussia macroprophyllata (Donn Sm.) Harms Sinónimo: Diplotropis macroprophyllata Donn Sm.

Familia: Fabaceae

Origen: Centroamérica y norte de Suramérica



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las tres cordilleras en elevaciones bajas o medianas, en ambientes muy húmedos y en los bosques pluviales de la Costa Pacífica; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, Fusagasugá, Pacho y Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 2.400 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza 30 m de altura y 1 m de diámetro en su tronco, tiene corteza muerta escamosa de color gris, su corteza viva expide un exudado escaso que es de color rojo y está distribuido en bandas; su copa tiene forma de parasol (aparasolada), es densa y es de color verde oscuro; sus ramas son gruesas y están dispuestas de manera extendida; sus ramitas son algo acanaladas, son de color verde ferrugíneo y expiden un olor parecido al del fríjol cuando se les hacen cortes; sus raíces tienen forma de tabla (tablares) y son extendidas. Las hojas miden 30 cm de largo, son compuestas, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), se encuentran agrupadas en ramilletes al final de sus ramitas, terminan en un folíolo (imparipinnadas), poseen entre las 7 y las 11 hojuelas, dispuestas en forma subopuesta, pueden tener forma ovada, elíptica, elíptico oblonga o mayormente obovada, son obtusas o redondeadas en su ápice, su borde es entero, su textura es similar a la de la cartulina (cartáceas) y poseen pelos (pubescentes) por su revés, que es de color verde grisáceo en su estado juvenil y, al madurar, se torna de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo); presentan estípulas libres.

Las flores miden 1,5 cm de largo, son de color púrpura y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de panículas, su pedúnculo es largo, son parecidas a un pajarito con sus alas extendidas y su cáliz es de color verde ferrugíneo.

Los frutos miden 4 cm de largo por 3 cm de ancho, son legumbres cortas, gruesas, su color es café claro, se abren por sí solos (dehiscentes) y cada uno contiene entre 1 y 3 semillas.

Las semillas miden 3 cm de largo por 2 cm de ancho, están cubiertas por un arilo que es de color anaranjado, tienen forma de elipse, su color es rojo y son carnosas.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan, se exponen al sol hasta que se abran, se extraen sus semillas, que también se exponen al sol hasta tornarse de color rojo y tener manchas negras, después se sumergen en agua fría durante 24 horas y se siembran en bolsas de polietileno; al medir las plántulas entre los 20 y los 30 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar.

Floración: desde enero hasta febrero. Fructificación: desde marzo hasta abril. Recolección de frutos: antes de que abran.

Caída del follaje: después de la fructificación, pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

Renovación de follaje: al iniciar la época lluviosa.

#### **USOS**

Doméstico: su madera es empleada como leña y en la elaboración de postes para cercas. Industrial: su madera es pesada y resistente al comején, se usa para la construcción, en general. Medicinal: el líquido de la decocción de sus semillas se emplea como sedante o calmante del dolor.

**Otros usos:** sus semillas son utilizadas en la elaboración de collares.

Atención: es una especie en vía de extinción.







El fruto.



El árbol. Las semillas (aumentadas).



Las hojas.

# СНОСНО

Otros nombres comunes: Peonío y pionía

Nombre científico: Ormosia tovarensis Pittier

Familia: Fabaceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las estribaciones de las cordilleras Central y Oriental en los departamentos de Boyacá y Risaralda; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, Pacho y Supatá, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.600 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Es una especie nativa.

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 60 cm de diámetro en su tronco, que es erecto, está conformado por fibras retorcidas y su corteza es de color amarillo; su copa tiene forma de globo (globosa) y es algo densa; su follaje es de color verde ferrugíneo; sus ramas son fuertes (recias); sus ramitas poseen pelos (pubescentes) y su color es parecido al del óxido de hierro (ferrugíneas).

Las hojas miden 40 cm de largo, están dispuestas en grandes ramilletes al final de sus ramitas, son compuestas, imparipinnadas, alternas, por su revés son de color ferrugíneo y poseen vellos (pubescentes), sus folíolos tienen forma elíptica, su borde es entero y tienen forma de cuchara (cocleariformes); presentan estípulas diminutas.

Las flores miden 1.2 cm de largo, son de color púrpura y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de panículas, su pedúnculo es largo, son parecidas a un pajarito con sus alas extendidas y su cáliz es de color verde ferrugíneo.

Los frutos miden 6 cm de largo, 3 cm de ancho y 2 cm de alto, son legumbres que se abren por sí solas (dehiscentes), su color es café, poseen pelos (pubescentes), su cáscara es delgada y cada uno contiene entre 1 y 2 semillas.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Las semillas miden entre 1 y 1.5 cm de diámetro, su superficie tiene una mitad de color rojo y la otra de color negro, son brillantes, su cutícula es delgada, sus cotiledones son carnosos y de color crema.

Por semillas. Los frutos se recolectan, se exponen al sol hasta que se abran, se extraen sus semillas, que también se exponen al sol hasta que se tornan de un color negro rojizo, después se sumergen en agua fría durante 24 horas y se siembran en bolsas de polietileno y al medir las plántulas entre los 20 y los 30 cm de altura se trasplantan al lugar definitivo. Es una especie de crecimiento muy lento y requiere de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar.

Floración: desde finales de marzo hasta finales de julio.

Fructificación: desde julio hasta diciembre.

Recolección de frutos: en agosto.

Caída del follaje: después de la fructificación, pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

Renovación del follaje: al iniciar la época lluviosa.

#### USOS

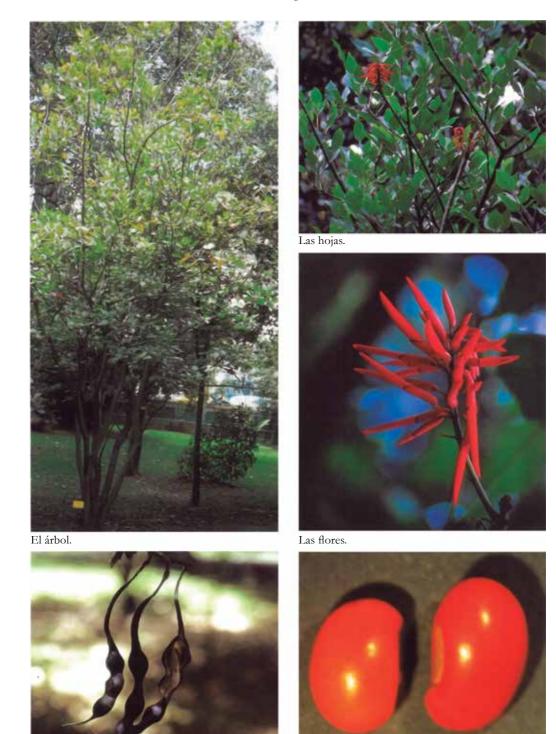
Medicinal: en el campo, el líquido de la decocción de sus semillas se emplea como sedante o calmante del dolor.

Industrial: la madera es pesada y resistente al ataque del comején. Se utiliza como viga de tierra en la construcción y como poste de cerca.

Otros usos: la semilla es importante para las muestras artesanales pues con ellas se elaboran collares y pulseras; algunas comunidades la tienen como amuleto.

Atención: es una especie en vía de extinción.





Los frutos.

Las semillas (aumentadas).

# CHOCHO DE ÁRBOL

Otros nombres comunes: Chochitos y sirigüay

Nombre científico: Erythrina rubrinervia Kunth

Sinónimo: Corallodendron rubrinerve (Kunth) Kuntze

Familia: Fabaceae

Origen: Centroamérica y norte de Suramérica



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las cordilleras Oriental y Central; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Cachipay, Fusagasugá, Gachetá, Guaduas, La Mesa, Mesitas del Colegio, Pacho y Santandercito, algunas veces, de manera aislada, en la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 1.000 y los 2.600 msnm, en el bosque húmedo premontano (bh-PM), en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), en el bosque muy húmedo montano bajo (bh-MB). Es una especie nativa.

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 10 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, que posee aguijones cortos; su corteza es de color verde grisáceo; su copa tiene forma irregular; su follaje es de color verde claro, poco denso y puede ramificarse a baja altura, lo que le da apariencia de un arbusto; sus ramas tienen aguijones, crecen de manera oblicua, son rectas, expiden un aroma parecido al del fríjol cuando se les hacen cortes; sus ramitas tienen aguijones, son frágiles y su color es verdoso; sus raíces son superficiales.

Las hojas miden 25 cm de largo por 15 cm de ancho, son compuestas, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), cada una posee 3 folíolos (trifolioladas), con forma triangular, su color es verde, su superficie es lisa y terminan en punta (acuminados), por su frente son de color verde brillante y por su revés son de color verde claro, tienen nectarios en su unión con los peciólulos y su textura es parecida a la del cuero (coriáceas); presentan estípulas libres.

Las flores miden 7 cm de largo por 0.5 cm de ancho, son largas y delgadas parecidas a espadas, su color es rojo vivo y están dispuestas en inflorescencias terminales o axilares en forma de racimos.

Los frutos miden 20 cm de largo, son vainas que se abren por sí solas y están conformadas por varios segmentos, su color es negro a l madurar y cada uno contiene hasta 10 semillas.

Las semillas miden 1.5 cm de largo por 0.5 cm de ancho, tienen forma ovalada, su color es rojo brillante y están adheridas a las valvas de las vainas que permanecen en el árbol por cierto tiempo.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y estacas. Las semillas se dejan en agua fría durante 24 horas para luego, en semillero, sembrarlas a 2 cm de profundidad, 4 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar entre los 20 y los 30 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia y prefiere suelos arcillosos.

Floración: en marzo y en septiembre (escasa). Fructificación: en abril y en diciembre (escasa).

Recolección de frutos: en diciembre.

Caída y renovación del follaje: desde junio hasta agosto, pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

#### USOS

Artesanal: con sus semillas se elaboran collares y otras artesanías.

**Medicinal:** la infusión de sus flores es sedativa, la bebida resultante del cocimiento de su corteza es diurética como también lo son sus semillas, que, además, sirven para curar los orzuelos (se recogen 4 semillas, se quiebran y se colocan en una taza de agua fría, posteriormente se bebe en ayunas la infusión, el remedio se repite hasta la desaparición de los granos en los párpados); sus raíces se usan como sudoríficas.

**Ornamental:** el árbol se siembra en parques, jardines y avenidas. **Otros usos:** el árbol es fijador de nitrógeno y sirve para cercas vivas.







Los frutos.



El árbol. Las semillas.



Las hojas y los frutos.

# **CHUGUACÁ**

Otros nombres comunes: Motilón y pibal

Nombre científico: Hyeronima colombiana Cuatrec.

Familia: Euphorbiaceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra distribuido en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios comprendidos entre Pacho y Fusagasugá, entre otros lugares. Habita entre los 2.200 y los 3.200 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Es una especie nativa.

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 70 cm de diámetro en su tronco, que tiene corteza muerta de color marrón grisáceo y es escamosa, su corteza viva es de color rosado y es fibrosa; su copa es globosa, densa, tiene ramas gruesas y angulosas; sus ramitas son de color verde marrón y algo redondeadas.

Las hojas miden 15 cm de largo por 8 cm de ancho, son simples, alternas, su textura es similar a la del cuero (coriáceas), están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su forma es elíptica y algunas veces oblonga, su borde es entero, poseen un doble engrasamiento del pecíolo (pulvínulo), son un poco ásperas por su frente y tienen escamillas por su revés, de color grisáceo; no presentan estípulas.

Las flores son pequeñas y están dispuestas en inflorescencias axilares en forma de racimos que miden 10 cm de largo, poseen entre los 3 y los 5 ramos floríferos, no tienen pétalos (apétalas), las masculinas tienen 5 estambres que son de color crema y anteras de color amarillo y las femeninas son de color verdoso y poseen un estilo dividido en dos partes (bífido), el cual es corto.

Los frutos miden 2 cm de largo por 1.2 cm de ancho, son carnosos, tienen forma oblonga, su color es morado, liberan una tinta del mismo color y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 1 cm de largo por 0.6 cm, tienen forma elipsoide, son de consistencia dura (pétreas) y poseen unos canalitos longitudinales.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, generalmente dispersadas por las aves; sin embargo, las semillas pueden ser recolectadas del fruto, se dejan en agua fría durante 3 días, luego se siembran en almácigo, preparado con musgo, tierra y material vegetal en descomposición (humus) a 1 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan entre los 3 y los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 15 y los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar. **Floración:** desde diciembre hasta febrero.

Fructificación: desde marzo hasta abril.

Recolección de frutos: desde julio hasta septiembre.

Caída del follaje: después de la fructificación, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: antes de la floración.

Alimenticio: sus frutos son consumidos por el hombre y por los animales silvestres.

#### **USOS**

Doméstico: sirve para fabricar postes, pozuelos y en carpintería.

**Industrial:** su madera se utiliza en la elaboración de mangos para herramientas, crucetas para líneas aéreas y pilotes para puentes.

Otros usos: es una especie recomendada para repoblar las hoyas hidrográficas.







El árbol.

El fruto, las semillas y las plántulas.



Los amentos masculinos.

Las hojas sobre el tronco.

# CHULO

Otros nombres comunes: Azulito y jagüillo

Nombre científico: Calatola columbiana Sleumer Sinónimo: C. costaricensis Standl.

Familia: Icacinaceae

Origen: Centroamérica y norte de Suramérica



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en las tres cordilleras y en la Sierra Nevada de Santa Marta; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, Fusagasugá, Granada, San Cayetano, San Francisco, Supatá, Pacho y Viotá, entre otros lugares. Habita entre los 1.500 y los 2.600 msnm, en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, liso y de color gris; su copa es irregular, medianamente densa y su color es verde oscuro; sus ramas crecen de manera horizontal y son resistentes; sus ramitas desprenden la corteza en tiras largas, son muy resistentes, su color es verdoso y poseen pequeñas escamas (lepidotas).

Las hojas miden entre los 15 y los 20 cm de largo y entre los 5 y los 8 cm de ancho; son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales) pero sus limbos tienen tendencia a estar dispuestos en 2 filas (dísticas), son opacas, lisas (glabras), su borde es algo aserrado, tienen pequeñas escamas por su revés, su indumento es de color blanco, por ambas caras son de color verde brillante y al secarse se tornan de color negro característico, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), terminan en punta (acuminadas) y su base es aguda; no presentan estípulas.

Las flores son pequeñas y regulares, su color es blanco, su cáliz posee entre los 3 y los 6 lóbulos pequeños, al igual que su corola, sus estambres y pétalos en igual número y están dispuestas en inflorescencias axilares en forma de racimos.

Los frutos miden entre los 5 y los 7 cm de diámetro, son drupas brillantes, su color es verde, tienen forma redonda u ovalada y cada uno contiene una semilla.

Las semillas poseen una cubierta leñosa con costillas aserradas y reticuladas a su alrededor, de consistencia dura que, al eclosionar, permiten la salida de su radícula, sus cotiledones quedan dentro de una masa azul, la cual está cubierta por una membrana que es de color café; sus cotiledones son de color verde claro y tienen una prefoliación corrugada.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Presenta un alto grado de germinación, se recomienda sembrarlas a unos 5 cm de profundidad, cada una en una bolsa de polietileno, porque su raíz principal es profunda. Cuando la plántula alcanza los 25 cm de altura se siembra en el lugar definitivo. Se ha observado que en condiciones especiales de abrigo y humedad se han formado viveros naturales bajo el árbol padre, lugar de donde se pueden recoger las plántulas para ser sembradas en otros sitios.

Floración: en septiembre.

Fructificación: desde diciembre hasta febrero.

Recolección de frutos: en marzo.

Caída del follaje: desde agosto hasta octubre, pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio). Renovación del follaje: desde noviembre hasta diciembre.

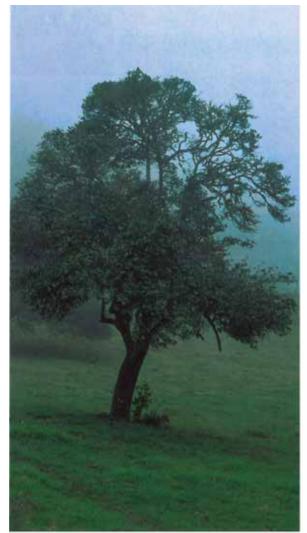
### **USOS**

Doméstico: su madera es utilizada como leña y para elaborar carbón vegetal.

**Industrial:** sus frutos y su corteza producen una tinta azul que aún no ha sido estudiada; su semilla es usada en la elaboración de artesanías; la madera para la construcción y fabricación de postes para cercas.

Atención: es una especie en vía de extinción.





El árbol en medio de la bruma.



Los frutos.



Las hojas.



Las flores dispuestas en umbela.



Las semillas.

# CHUQUE

Otros nombres comunes: Bodoquero, chucua, garrocho, juco, morochillo,

pelotilla, pitá, ruque y sauco de monte

Nombre científico: Viburnum triphyllum Bentham Sinónimo: Oreinotinus laurifolium Oerst. Familia: Caprifoliaceae

Familia: Caprifoliaceae Origen: Cordillera Oriental colombiana









#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Carmen de Carupa, Guatavita y Sibaté, como también en el páramo de Guasca, los cerros de El Retiro en la ciudad de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 2.400 y 3400 msnm, en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB), en el bosque seco montano bajo (bs-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es algo torcido, tiene canales (acanalado), su corteza es de color grisáceo a negruzca y se desprende en escamas (escamosa); su copa tiene forma de globo (globosa) y alguna veces irregular, es rala, es brillante y su color es verde oscuro; su ramificación empieza a baja altura; sus ramas son gruesas, crecen de manera horizontal o ascendente y más o menos quebradizas, sus ramitas son de color verdoso, tienen forma redondeada y poseen pelos (pubescentes). Las hojas miden 5 cm de largo por 3 cm ancho, son simples, opuestas y/o verticiladas en el mismo árbol, tienen forma elíptica, su borde es entero, su frente es de color verde limón, su revés es de color verde pálido, su nerviación es pronunciada y su textura es similar a la de la cartulina (cartáceas); no presentan estípulas. Las flores son de color blanco, caedizas, perfumadas y sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas) y se encuentran dispuestas en inflorescencias compuestas terminales en forma de sombrillas (umbelas).

Los frutos miden 10 mm de diámetro, son drupáceos, carnosos, tienen forma ovoide, su color es vino tinto al madurar y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 7 mm de largo por 4 mm de ancho, su color es crema, tienen forma algo aplanada, su consistencia es dura, son algo opacas y poseen una ranura longitudinal.

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan de los árboles más grandes cuando se tornan de color vino tinto al madurar, se despulpan, se extraen sus semillas, y se exponen al aire sin que lleguen a secarse completamente, se siembran en semilleros a 5 mm de profundidad, 2 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm, luego se cubren con paja o musgo; al alcanzar las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 15 y los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, resistente a las bajas temperaturas y los fuertes vientos y requiere algo de sombra en su estado juvenil y de abundante luz solar al madurar.

Floración: desde mayo hasta junio y desde octubre hasta diciembre.

Fructificación: desde agosto hasta septiembre y desde enero hasta febrero.

Recolección de frutos: en septiembre y en febrero.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

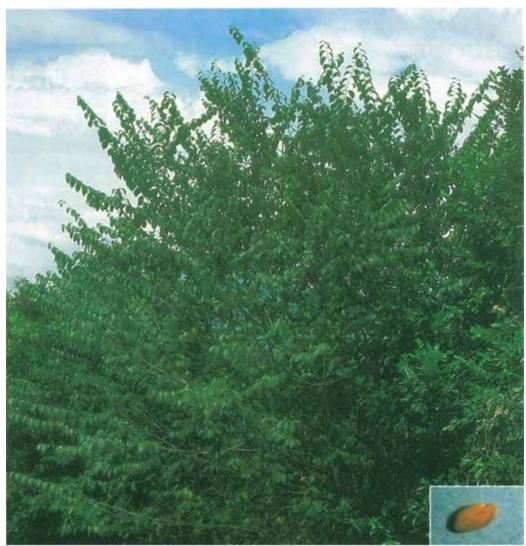
#### **USOS**

**Alimenticio:** sus semillas son consumidas por los animales silvestres.

**Industrial:** su madera sirve en construcciones varias; el árbol tiene taninos en su corteza, que se destinaban a la industria de curtiembres; de sus frutos se obtiene un tinte violáceo que puede emplearse en el trabajo artesanal.

**Ornamental:** el árbol se siembra en jardines, parques y separadores viales.

Otros usos: el árbol sirve como cortavientos, para la protección de las cuencas hidrográficas y para cercas vivas. Inductor de procesos de restauración para bosque primario.



El árbol (detalle de su follaje).



Las hojas y sus amentos masculinos.

La semilla (aumentada).



La espina y las inflorescencias femeninas (frutos).

# DINDE

Otros nombres comunes: Avinje, fustete, limorana, moral, morita, palo amarillo

palo de mora y palo moro

Nombre científico: *Maclura tinctoria* (L.) D. Don ex Steud. Sinónimos: *Chlorophora tinctoria* (L.) Graud. ex Benth; *Morus tinctoria* L.; *Morus zanthoxylon* L.

Familia: Moraceae

Origen: Centroamérica, islas del Caribe y Suramérica







#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se distribuye desde México hasta Argentina, incluidas las Antillas. En Colombia se encuentra en las regiones cálidas y templadas; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Pacho y Girardot, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.500 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh PM). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 70 cm de diámetro en su tronco, que posee espinas agudas y largas, especialmente en los individuos juveniles, su corteza es de color gris blancuzco; su copa es amplia (cuando crece en lugares abiertos) y tiene forma de parasol (aparasolada) por crecer en asocio con otras especies; su follaje es uniforme, abundante y es de color verde claro; sus ramas son de color pardo, exudan una sustancia (látex) de color crema y tienen espinas; sus ramitas son rectas, anilladas y verdosas.

Las hojas miden 7 cm de largo por 3.5 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en dos filas (dísticas), son delgadas, su borde o margen es aserrado, generalmente su base es desigual, no poseen vellos (glabras), tienen forma elíptica u oblonga, en árboles juveniles pueden ser lobuladas y, al madurar, se tornan de color amarillo; presentan estípulas deciduas terminales parecidas a un gorrito de caperuza.

Las flores masculinas se encuentran en un individuo (árbol) mientras que las femeninas están en otro de la misma especie; las masculinas están dispuestas en inflorescencias en forma de amentos pendulares que miden entre los 4 y los 12 cm de largo y son de color amarillo verdoso, las femeninas están dispuestas en inflorescencias en forma de cabezuelas axilares que son cortas, globosas y miden, más o menos, 1 cm de diámetro.

Los frutos miden 2 mm de diámetro, están localizados sobre las cabezuelas axilares, su superficie es rugosa, tienen forma de globo (globosos), son carnosos, su color es gris y poseen un apéndice estigmático.

Las semillas miden entre 1 y 5 mm de diámetro, su textura es lisa, son de color marrón negruzco, su base es de color blanco, tienen forma circular y son algo aplanadas.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Las cabezuelas se recolectan cuando se tornan blandas, se oprimen y se extraen sus semillas, que se la van en un cedazo y se dejan al aire por unos días; luego se siembran al voleo en germinador previamente preparado con tierra, aserrín y hojas en descomposición (humus), se cubren con helechos u otro material; al medir las plántulas entre los 3 y los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar entre los 15 y los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, soporta sequías, es de gran resistencia, no es exigente en cuanto a la clase de suelos y se desarrolla bien a pleno sol. **Floración:** desde mayo hasta julio.

Fructificación: desde julio hasta septiembre.

Recolección de frutos: desde septiembre hasta noviembre.

Caída y renovación del follaje: después de la fructificación, pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son comestibles y son consumidos por el hombre, el ganado y los animales silvestres. Doméstico: su madera se utiliza para elaborar postes para cercas, pozuelos y puertas.

**Industrial:** es utilizado en los aserríos, en la elaboración de polines. El tallo contiene un principio colorante amarillo usado en las tintorerías por ofrecer el color amarillo marrón o caqui. A veces, se siembra para brindar sombrío a los cafetales pero dicen que esteriliza el suelo, pues sus raíces son desinfectantes.

Medicinal: el hombre utiliza su látex para extraer las muelas deterioradas.

Ornamental: el árbol es apropiado para jardines, redomas grandes y avenidas.

Otros usos: su madera se usa para tallar sillas de cabalgadura.







El árbol. La corteza desprendible en placas.



Las hojas.



Los frutos y las plántulas de color verde.



La semilla.

Las inflorescencias.

# DIOMATE

Otros nombres comunes: Ciruelillo, gusanero, melón, potrico, quebracho,

santa cruz y tibírago

Nombre científico: Astronium graveolens Jacq. Sinónimo: Astronium conzattii S.F. Blake

Familia: Anacardiaceae

Origen: Desde México hasta el Brasil







# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se localiza desde Centroamérica hasta el norte de Suramérica. En Colombia se encuentra en los valles de los ríos Magdalena y Cauca, en la Costa Atlántica y en los Llanos Orientales; en el departamento de Cundinamarca se observa en el valle del río Magdalena en los municipios que se ubican entre Girardot, Villeta y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.000 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T) y en el bosque húmedo tropical (bh-T). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 30 m de altura y los 60 cm de diámetro en su tronco, erecto; su corteza es de color gris claro, se desprende en placas que, al caer, dejan cicatrices llamativas y manchas claras en el tronco, exuda una sustancia resinosa y pegajosa que expide una fragancia agradable (olor a mango) al cortar sus partes; su copa tiene forma de globo (globosa) y es más o menos densa; sus ramas crecen de forma ascendente y tienen forma irregular; sus ramitas son delgadas, y olorosas al partirlas; sus raíces tienen forma de tablas y su tamaño es mediano.

Las hojas miden 30 cm de largo por 10 cm de ancho, son compuestas, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), poseen entre los 5 y los 13 folíolos (imparipinnadas), que son opuestos, tienen forma ovoide lanceolada, miden 5 cm de largo por 3 cm de ancho, su borde es aserrado y, generalmente, tienen agallas (cecidios), por su frente son de color verde oscuro y por su revés su color es verde pálido, su base tiene forma irregular y su ápice termina en punta (acuminadas); no presentan estípulas.

Las flores son pequeñas, son pentámeras (5 pétalos, 5 sépalos y 5 estambres), su color es verde amarillento y están agrupadas en inflorescencias en forma de panículas de 25 cm de largo, ubicadas a 1 final de las ramitas. Los frutos miden entre los 10 y los 15 mm de largo por 3 mm de ancho, son cápsulas que se abren pos sí solas de su base a su ápice en 5 valvas carnosas, que al secarse, giran como una hélice por acción del viento para tomar vuelo y transportar su semilla, su color es negro azulado, poseen una pulpa de sabor agridulce, y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 7 mm de largo por 2.5 mm de ancho, tienen forma elíptica y son de color café oscuro.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se colectan las semillas directamente del suelo y se siembran en cajas con arena o camas de invernadero en forma acostada, a 0.5 cm de profundidad, 2 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas entre los 5 y los 8 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar entre los 15 y los 25 cm se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere de sombra moderada en su etapa de vivero con humedad constante, su regeneración natural es muy abundante y crece bien en suelos de textura franca a francoarenosa, con buen drenaje, profundos y no inundables

Floración: durante la época seca, en enero.

Fructificación: una vez al año, depende en donde esté sembrado, generalmente entre marzo y abril.

Recolección de frutos: cuando presentan un color negro azulado.

Caída del follaje: desde julio hasta agosto, pierde totalmente sus hojas por períodos (perennifolio).

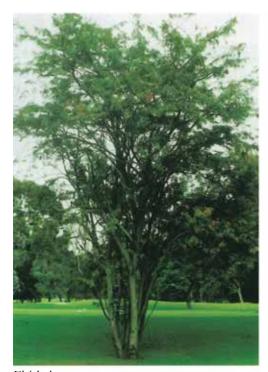
Renovación del follaje: desde septiembre hasta octubre.

#### **USOS**

Industrial: su madera sirve en la fabricación de pulpa para papel, muebles, pisos, objetos torneados, mangos para herramientas, ebanistería, polines, carros, postes y gabinetes, entre otros.

**Medicinal:** sus hojas y corteza son astringentes, pectorales y se utilizan para curar la bronquitis, la tuberculosis y las úlceras; sus hojas, calentadas al fuego, pueden curar las heridas producidas por la picadura de las rayas. **Otros usos:** el árbol se siembra para la **repoblación forestal** debido a su fácil crecimiento y reproducción.





El árbol.



La inflorescencia.



La hoja compuesta.



Los frutos.



Las semillas (aumentadas).

# DIVIDIVI DE TIERRA FRÍA

Otros nombres comunes: Guarango y tara

Nombre científico: Tara spinosa (Molina) Br. & Rose

Sinónimos: Poinciana spinosa Molina; Caesalpinia spinosa

(Molina) Kuntze Familia: Caesalpiniaceae Origen: Suramérica



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las cordilleras Central y Oriental, en los departamentos de Antioquia, Boyacá y Cauca; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Cucunubá, Mosquera, Tabio, Tenjo, Subachoque y Zipaquirá, también en la región del Checua, entre otros lugares. Habita entre los 1.600 y los 2.900 msnm, en el bosque seco montano bajo (bs-MB). **Es una especie nativa.** 

# **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, que tiene corteza áspera y es de color rojo grisáceo; su copa tiene forma ovalada, es densa y es de color verde claro; sus ramas poseen aguijones, son abundantes y su color es grisáceo; sus ramitas son de color verde rojizo, delgadas y poseen aguijones; sus raíces son superficiales.

Las hojas miden 12 cm de largo por 15 cm de ancho, son recompuestas, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), pueden tener espinas en su pecíolo o en su raquis, poseen entre los 4 y los 6 pares de pinnas y cada pinna tiene entre los 5 y los 10 pares de folíolos, que son ovoides, pequeños, su borde es entero, son de color verde oscuro por su frente y verde claro por su revés y en su eje central (raquis) tienen glándulas; presentan estípulas libres.

Las flores miden 4 mm de diámetro, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas), son de color amarillo, su cáliz es de color verdoso, sus estambres tienen anteras de color amarillo, su pedúnculo es corto y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos verticales, que miden 15 cm de largo por 3 cm de ancho y son llamativas.

Los frutos miden 8 cm de largo, son vainas que tienen forma aplanada (indehiscentes), en su estado juvenil son de color cenizo y, al madurar, se tornan de color marrón y cada uno contiene 8 semillas.

Las semillas son pequeñas, lisas, ovaladas, son de color pardo, duras, miden entre los 8 y los 10 mm de largo y entre los 5 y los 8 mm de ancho.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por estacas. Los frutos se secan al sol durante 48 horas, se extraen sus semillas para sembrarlas a 1 cm de profundidad, 3 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento más o menos rápido, requiere de abundante luz solar, prefiere suelos pobres y ligeramente erosionados y es resistente a las sequías.

Floración: abundante desde julio hasta diciembre. Fructificación: desde noviembre hasta febrero. Recolección de frutos: en febrero y en junio.

Caída y renovación del follaje: pierde sus hojas parcialmente.

#### USOS

Doméstico: su madera es usada como leña y para hacer carbón vegetal.

Industrial: tiene un alto contenido de tanino en las paredes de sus frutos, especialmente cuando las semillas no han madurado, sirve para curtir pieles.

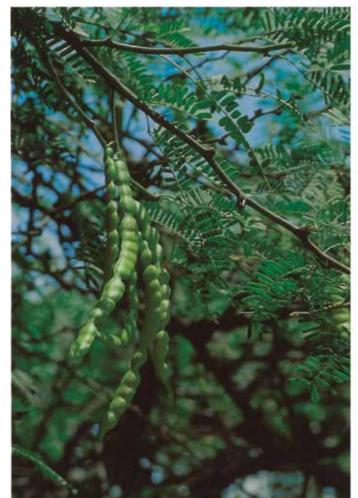
**Medicinal:** la bebida, resultado del cocimiento de sus frutos se utiliza para realizar gargarismos que curan la amigdalitis; sus semillas son astringentes y se usan en polvo o incorporadas en una grasa para curar las hemorroides.

Ornamental: el árbol se siembra en jardines y espacios interiores con abundante luz solar.

Otros usos: el árbol se planta para la conservación de suelos y el control de la erosión.



El árbol.



Las hojas y los frutos.



Las inflorescencias.



El fruto seco y sus semillas.

# DONCELLO

Otros nombres comunes: Algarrobo, cují negro, honey, pluma de oro y trupillo.

Nombre científico: Prosopis juliflora (Sw.) DC.

Sinónimos: Mimosa juliflora Sw.; Neltuma julíflora (Sw.) Raf.

Familia: Mimosaceae

Origen: Desde el suroeste de los Estados Unidos hasta el

norte de Suramérica





#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en la Costa Atlántica, en el valle del río Magdalena y del río Cauca; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios ubicados entre Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.500 msnm en el bosque seco tropical (bs-T) y en el bosque húmedo premontano (bh PM). Es una especie nativa.

# **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 80 cm de diámetro en su tronco, torcido (tortuoso) y que posee espinas, es corto, muy ramificado, su corteza es áspera, se desprende en escamas (escamosa), es de color gris o castaño y sus espinas miden 2.5 cm de largo; su copa es amplia y extendida, tiene forma de parasol (aparasolada) y es densa; sus ramas crecen de forma horizontal, son recias y largas; sus ramitas son de color verdoso, delgadas y tienen espinas; su raíz es superficial y muy extendida.

Las hojas miden 15 cm de largo por 10 cm de ancho, son compuestas, alternas, poseen dos pinnas (bipinnadas), sus folíolos tienen forma linear a oblonga, por su frente son de color verde oscuro y por su revés su color es verde claro y están agrupadas en las axilas de las ramitas; presentan estípulas libres.

Las flores son de color amarillo verdoso, muy fragantes y están agrupadas en inflorescencias en forma de espigas parecidas a los churruscos que miden entre los 5 y los 10 cm de largo por los 2 mm de diámetro.

Los frutos miden entre los 5 y los 20 cm de largo, son vainas que se abren por sí solas (dehiscentes), son lineares, algunas veces constrictos entre las semillas, tienen forma arqueada, son de color amarillo y cada uno contiene entre las 10 y las 20 semillas.

Las semillas miden entre los 5 y los 6 mm de largo, tienen forma ovoide y aplanada.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se colectan los frutos del suelo cuando se ornan de un color café verdoso, se secan al sol durante dos días, las vainas se golpean para extraer sus semillas, las que se siembran en cajas o bancales a 1 cm de profundidad, 3 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 25 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 30 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia y tolera suelos de baja fertilidad con textura arenosa y presencia de rocas, en climas secos y áridos.

Floración: en noviembre.

Fructificación: desde enero hasta mayo. Recolección de frutos: desde mayo hasta junio.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: en la baja Guajira es fuente de alimentación para hombres y animales (ganado); sus frutos son consumidos después de cocerlos; mojados y fermentados sirven para preparar la bebida que en México llaman mesquitatole y mesquitamales a ciertos pasteles hechos de la harina del doncella.

Doméstico: su madera sirve como leña y carbón. En La Guajira usan sus cortezas para cubrir los techos. Industrial: su madera sirve para mangos de herramientas, acabados interiores, artículos torneados y hormas para zapatos. También se emplea como fuente de tinos.

Medicinal: se usa como tratamiento para no dejar avanzar el cáncer, el líquido resultante del cocimiento de su corteza y de sus frutos sirven para aliviar el catarro.

Otros usos: el árbol es forrajero, puede ser importante para la ganadería, también se utiliza para la reforestación de terrenos degradados y es una especie fijadora de nitrógeno.



La planta.



Las hojas, los frutos sobre las brácteas y los botones florales.



Las hojas y las flores de color violeta.



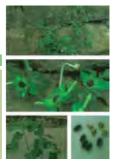
Los frutos (negros) y las semillas (cafés).

# DONDIEGO DE NOCHE

Otros nombres comunes: Bella de noche, buenas tardes y tabaquillo

Nombre científico: *Mirabilis jalapa* L. Sinónimo: *M. dichotoma* L. Familia: *Nyctaginaceae* 

Origen: México y norte de Suramérica



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en el valle del río Magdalena y del río Cauca; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Girardot, La Mesa, Nariño, Puerto Salgar y Quipile, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.700 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

La hierba alcanza 1 m de altura; sus tallos son de color verde y poseen nudos pronunciados, es suculenta, ramificada y quebradiza.

Las hojas miden 10 cm de largo por 7 cm de ancho, son simples, no tienen vellosidades (glabras), son opuestas, su borde es entero, algunas veces tienen forma triangular, su pecíolo es largo, su textura es parecida a la del cuero (coriáceaes), son de color verde y terminan en punta (acuminadas); no presentan estípulas.

Las flores miden 4 cm de largo por 2 cm de ancho, son fragantes, se encuentran de forma solitaria y algunas veces agrupadas, están sostenidas por varias hojas modificadas que se llaman brácteas foliáceas que son de color verde, su corola es tubular y es de colores rojo, púrpura, lila, rosado, amarillo, anaranjado o blanco. Se abren en horas de la tarde.

Los frutos miden 1 cm de diámetro, su color es negro, son duros, rugosos y permanecen sueltos sobre el cáliz floral.

Las semillas miden 5 mm de largo por 3 mm de ancho, son de color café claro, su forma es elíptica y en su interior son blancas y tienen aspecto harinoso.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y partes del tallo. La semilla se siembra en almácigos preparados con tierra, musgo y hojas en descomposición (humus) a 1 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al alcanzar las plántulas entre los 5 y los 10 cm, de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando miden entre los 20 y los 30 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. También son dispersadas por agentes naturales. Es una especie de crecimiento muy rápido, requiere de abundante luz solar durante su existencia y prefiere suelos fértiles.

Floración: en octubre. Fructificación: en octubre. Recolección del fruto: en octubre.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### USOS

Ornamental: la hierba se siembra en parques y jardines y se observa en los bordes de los caminos.



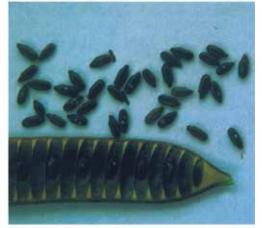
El arbolito.



Las flores y los frutos.



La hoja y las flores.



Las semillas y la mitad del fruto.



La semilla (aumentada).

# DORANCÉ

Otros nombres comunes: Floramarillo, martín galvis y mastondoque Nombre científico: Senna reticulata (Willd.) H.S. Irwin & Barneby

Sinónimos: Chamaesenna reticulata (Willd) Pittier, Cassia strobilacea Kunth; C. reticulata Willd.

Familia: Caesalpiniaceae Origen: América tropical









# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra desde Guatemala hasta el Brasil y Bolivia. En Colombia se encuentra en las zonas cálidas y templadas en ambientes húmedos o secos; en Cundinamarca se observa en los municipios que están entre Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El arbolito alcanza los 10 m de altura y los 20 cm de diámetro en su tronco, su corteza es lisa con cicatrices y es de color negruzco; su copa es amplia y tiene forma de parasol; su follaje es denso; sus ramas tienen forma arqueada y son débiles; sus ramitas son de color verdoso, son frágiles y poseen pelos cortos (pubescentes). Las hojas miden 40 cm de largo por 20 cm de ancho, son compuestas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), se distribuyen sobre sus ramitas, poseen 7 pares de hojuelas que son grandes, anchas, tienen forma de espato ovada, su borde es entero, su ápice es redondeado y su textura es similar a la del cuero (coriáceas); presentan estípulas libres, de color rojizo.

Las flores son de color amarillo encendido, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas), sus sépalos son de color amarillo cobrizo, su corola tiene forma de copa, se encuentran cubiertas por una bráctea caduca que no se abre completamente y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de panículas grandes que miden 50 cm de largo.

Los frutos miden entre los 10 y los 15 cm de largo por 1.5 cm de ancho, son legumbres que se abren por sí solas (dehiscentes) en 2 valvas delgadas que son de color negruzco, poseen pelos cortos y suaves hacia fuera (pubescentes) y cada uno contiene entre las 20 y las 40 semillas, dispuestas en forma perpendicular dentro del fruto.

Las semillas miden 5 mm de largo, 2 mm de ancho y 1 mm de alto, son de color marrón, opacas, su textura es rugosa, son anchas, tienen forma redondeada hacia su ápice y terminan en punta dirigida hacia su base.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y estacas. Los frutos se recolectan antes de abrir, se exponen al sol dentro de una bolsa plástica, se recogen sus semillas, que se siembran en germinador a 8 mm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan entre los 5 y los 10 cm de altura se trasplantan en bolsas de polietileno y al medir entre los 20 y los 30 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Crece solitario o en pequeñas asociaciones, a plena luz solar, en potreros, a orillas de los cultivos y en los bordes de los bosques.

Floración: dos veces al año. Fructificación: dos veces al año.

Recolección de frutos: dos veces al año.

Caída del follaje: después de la fructificación, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: durante la floración.

#### **USOS**

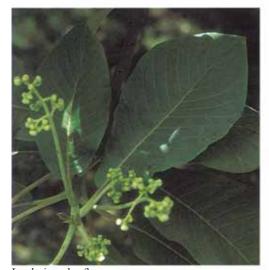
Doméstico: su madera sirve como leña.

Medicinal: sus hojas son utilizadas para tratar afecciones hepáticas.

**Ornamental:** para plazas, parques y separadores viales. **Otros usos:** es una especie formadora de suelos.



El arbolito.



Las hojas y las flores.



Las semillas (aumentadas).



Los frutos.

# DULUMOCO

Otros nombres comunes: Moco y moquillo

Nombre científico: Saurauia scabra (Kunth) D. Díetr. Sinónimo: Saurauia humboldtiana Buscal.

Familia: Actinidiaceae Origen: Colombia



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Cabrera, Fusagasugá, Pacho, Pasca, Pandi, San Cayetano y Venecia, entre otros lugares. Habita entre los 1.800 y los 2.800 msnm, en la parte alta del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) y en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB). **Es una especie nativa.** 

# **DESCRIPCIÓN**

El arbolito alcanza los 8 m de altura y los 15 cm de diámetro en su tronco, que es cilíndrico y de color rojizo; su copa tiene forma redonda y su follaje es de color verde oscuro; sus ramas crecen de forma ascendente, son gruesas y vidriosas; sus ramitas son gruesas, su color es verdoso y poseen pelos (pubescentes).

Las hojas miden 25 cm de largo por 10 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales) y crecen agrupadas en ramilletes, su borde es aserrado, tienen una vellosidad fina (pubescentes) y una nerviación marcada por su revés, son de color rojizo en su estado juvenil y, al madurar, se tornan de color verde amarillento; no presentan estípulas.

Las flores miden 1 cm de diámetro, su color es blanco, poseen estambres que son de color amarillo y están agrupadas en inflorescencias en forma de racimos.

Los frutos miden entre los 1 y los 1.5 cm de diámetro, son bayas que tienen forma redonda, con tres cavidades llenas de pulpa (mucílago) y cada uno contiene muchas semillas.

Las semillas miden 1 mm de diámetro, son opacas, pequeñas y se encuentran sumergidas dentro del mucílago de los frutos.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, estacas y brotes terminales. Por semillas, los frutos se parten y se secan al sol, se extraen sus semillas para dejarlas en agua fría durante 24 horas, luego se siembran en semilleros a 1 cm de profundidad, 3 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar y crece en suelos arcillosos, poco profundos y ácidos. Por brotes: deben tener entre los 5 y los 10 cm de largo, se obtiene hasta un 95% de rebrotes entre los 20 y los 25 días después de la siembra, siempre y cuando se utilicen, previo a la misma siembra, las hormonas enraizadoras.

Floración: desde mayo hasta junio y desde octubre hasta noviembre.

Fructificación: desde junio hasta diciembre.

Recolección de frutos: desde agosto hasta septiembre. Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

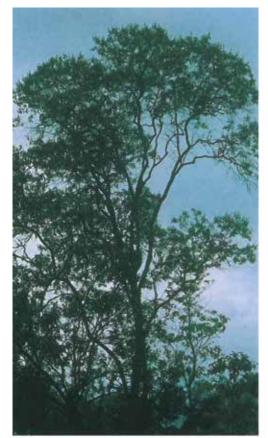
#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por el hombre y, los animales silvestres (avifauna). Doméstico: su madera sirve como leña.

Domestico, su madera sirve como iena.

Ornamental: el arbolito para adornar jardines, parques, separadores viales y cercas vivas. Otros usos: inductor de procesos de restauración para los bosques secundarios.





El árbol.



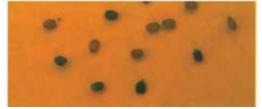
Los frutos.



Las hojas.



Las flores.



Las semillas.

# DURAZNILLO

Otros nombres comunes: Cordoncillo, chirlobirlo, paloblanco y velitas

Nombre científico: Abatia parviflora Ruiz & Pav.

Sinónimos: A. borealis L.O.Williams; A. verbascifolia Kunth

Familia: Flacourtiaceae

Origen: Centro y Norte de Suramérica



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios que conforman la Sabana de Bogotá y en la ladera occidental de la cordillera Oriental. Habita entre los 2.000 y los 3.500 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es vertical y tiene forma circular; su copa es irregular, algunas veces tiene forma de globo (globosa) y en su estado juvenil es de forma piramidal; su follaje es de color verde blancuzco y, al madurar, se torna verde oscuro; sus ramas crecen de forma oblicua a horizontal, son rectas y su color es grisáceo; sus ramitas son recias y son de color verde ferrugíneo; sus raíces son poco profundas.

Las hojas miden 15 cm de largo por 6 cm de ancho, son simples, opuestas, tienen forma elíptica, terminan en punta (acuminadas), por su frente su color es verde oscuro y por su revés su color es verde blancuzco y, al madurar, se torna de color amarillento, posee pelos (pubescentes), su borde es aserrado y glandular y su consistencia es parecida a la del cuero (coriácea); no presentan estípulas.

Las flores miden 5 mm de diámetro, son de color amarillo, sus pedicelos son cortos, cada una posee entre los 20 y los 30 estambres y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos erectos que miden hasta los 25 cm de largo.

Los frutos miden 0.5 cm de diámetro, son cápsulas redondas que se abren por sí solas en dos valvas (bivalvas), son de color marrón, su cáliz es remanente y cada uno contiene abundantes semillas. Las semillas son pequeñas y opacas, tienen forma redonda y son de consistencia dura.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, los frutos se recolectan cuando se tornan de color marrón, se secan al sol, se extraen sus semillas, que se siembran en semillero a una profundidad de 5 mm, 2 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar (heliófila), crece en suelos francoarcillosos y no es resistente a las heladas.

Floración: desde enero hasta febrero y en septiembre. Fructificación: desde marzo hasta abril y en noviembre. Recolección de frutos: en el período de pocas lluvias.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas (semicaducifolio).

#### **USOS**

Alimenticio: es una especie productora de miel (melífera) que atrae a los insectos (entomofauna). Industrial: su madera se usa en la carpintería.

Ornamental: el árbol se siembra como adorno en parques y en avenidas.

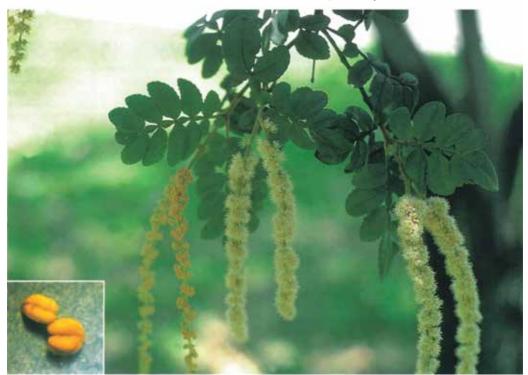
Otros usos: el árbol es útil en la conservación, protección de las riberas, restauración de nacederos y márgenes hídricas de los ríos. Inductor de los procesos de restauración para los bosques primarios.







El árbol florecido.



Las semillas (aumentadas).

Las hojas y las inflorescencias.

# **ENCENILLO**

Nombre científico: Weinmannia pubescens Kunth Sinónimo: Weinmannia baezana Cuatrec.

Familia: Cunoniaceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en la ladera occidental de la cordillera Oriental en los municipios de Albán, La Vega, Pacho y Supatá, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 3.000 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Es una especie nativa.

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 60 cm de diámetro en su tronco, de corteza estriada que es de color gris; su copa tiene forma cónica en su estado juvenil y, al madurar, forma de globo; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua; sus ramitas son de color verde rojizo, delgadas y poseen cicatrices en forma de anillos, originados al caer sus estípulas.

Las hojas miden 10 cm de largo por 6 cm de ancho, son opuestas, compuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), imparipinnadas, tienen entre los 3 y los 5 pares de folíolos, su borde es aserrado, poseen vellos finos (pubescentes) a lo largo del nervio central por su revés, su raquis es alado y también velloso, sus estípulas son connadas, su color es verde y rojo y son parecidas a una uña humana (recurvadas).

Las flores poseen muchos estambres, se encuentran dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos, que miden 18 cm de largo, son de color blanco y con vellos en sus ejes.

Los frutos miden 5 mm de largo, son cápsulas que se abren (dehiscentes) por sí solas en 2 valvas (bivalvas) y contienen pocas semillas.

Las semillas miden 1 mm de largo, son de color blanco y poseen vellosidades finas.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, dispersadas por acción del viento (anemófilas). Se recomienda colectar los frutos antes de que se abran en el árbol para exponerlos al sol, se cubren con un recipiente con porosidades muy finas, debido al pequeño tamaño de las semillas, que deben extraerse de las valvas con agujas; posteriormente, se siembran al voleo y se mezclan con tierra, musgo y arena bien mullida; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan entre los 10 y los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar.

Floración: desde junio hasta julio.

Fructificación: desde agosto hasta septiembre.

Recolección de frutos: desde noviembre hasta diciembre. Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

### **USOS**

**Doméstico:** su madera es empleada como leña y para elaborar carbón de palo. **Ornamental:** sirve para parques y jardines.





Las hojas y las estípulas, de color rojo.



El árbol. Los frutos en su estado juvenil.



Las semillas (aumentadas).

Las hojas y las inflorescencias.



# **ENCENILLO**

Nombre científico: Weinmannia rollottii Killip Sinónimo: Weinmannía cochlearis Cuatrec.

Familia: Cunoniaceae Origen: Colombia



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en la parte superior del flanco occidental de la cordillera Oriental, en los cerros y lomeríos circundantes de la Sabana de Bogotá y sus alrededores, entre otros lugares. Habita entre los 2.600 y los 3.500 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es erecto, su color es grisáceo y posee escamas; su copa es densa, tiene forma de globo (globosa) y algunas veces de parasol (aparasolada); sus ramas son de grosor medio y están distribuidas en pequeños grupos semejantes a nubes (cumuliformes); sus ramitas son un poco aplanadas, tienen pelos cortos (pubescentes), su color es verde rojizo y en cada nudo se forman 3 ramitas.

Las hojas miden entre los 2.5 y los 5 cm de largo, entre los 2 y los 4 cm de ancho; son simples, opuestas, poseen pelos cortos (pubescentes), su nerviación es marcada y de color rojizo, su borde es aserrado, terminan en una punta aguda, su base es redondeada y sus pecíolos poseen pelos; presentan estípulas que son connadas, son parecidas a una uña humana, su color es rojizo y están vueltas hacia afuera (recurvadas). Las flores están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos sencillos que miden entre los 7 y los 10 cm de largo, su pedúnculo mide entre los 3 y los 4 cm, su cáliz está dividido y es de color marrón verdoso, sus estambres son largos, dispuestos en forma de brochita y son de color blanco.

Los frutos miden 8 mm de largo por 3 mm de ancho, son cápsulas que se dividen en dos valvas, se abren por sí solos y se tornan de color rojizo al madurar.

Las semillas miden 0.5 mm de diámetro y poseen pestañitas (cilias) que son de color blanco.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semilla y por rebrotes de la cepa. Se recomienda recoger los frutos antes de que abran, dejarlos en bolsas de polietileno expuestos al sol, recoger sus semillas con pinzas y llevarlas a una pequeña caja germinadora (petri), la cual contiene algodón, papel secante y agua. Cuando las plántulas germinan se llevan a semilleros preparados con una mezcla de musgo, tierra y material vegetal en descomposición, al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo.

Floración: en agosto. Fructificación: en octubre.

Recolección de frutos: en septiembre y en diciembre.

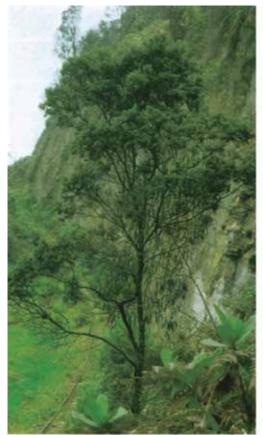
Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### USOS

**Doméstico:** de su madera se obtiene carbón y leña y su corteza sirve para la elaboración de taninos. **Ornamental:** se siembra en jardines, parques y avenidas.

Otros usos: su madera se usa en construcciones campesinas y para la elaboración de postes para cercas.







El árbol.

Las hojas y la inflorescencia.



Las semillas (aumentadas)

Las hojas, los frutos juveniles, y los maduros, de color herrumbroso.

# ENCENILLO

Otros nombres comunes: Curtidor, chinche, encino, huichullu, machi,

negrito, pelotillo, say, tarco, tiaca, tinel y tinque

Nombre científico: Weinmannia tomentosa L. f.

Familia: Cunoniaceae Origen: Norte de Suramérica



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros y en los lomeríos del altiplano cundiboyacense, entre otros lugares. Habita entre los 2.400 y los 3.500 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB), en el bosque seco montano bajo (bs-MB)y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 70 cm de diámetro en su tronco, su corteza es de color gris; su copa tiene forma de parasol (aparasolada), es semidensa, y es de color verde oscuro y de color café claro cuando hay frutos; sus ramas crecen de manera oblicua, de color pardo y delgadas; sus ramitas son de color verdoso, poseen vellos (pubescentes) y son delgadas.

Las hojas miden 3.8 cm de largo, son compuestas, opuestas, están distribuidas en 4 filas (tetrásticas), su eje central (raquis) es alado, poseen entre los 5 y los 8 pares de folíolos y terminan en uno (imparipinnadas), miden 1 cm de largo, son asimétricos, de color verde opaco por su frente, su borde es curvado hacia su revés (revoluto), poseen vellosidades suaves (pubescentes), terminan en punta roma y su base es oblicua; presentan estípulas de color verde rojizo, parecidas a uñas humanas (connadas), que albergan, antes de abrirse insectos que depositan allí sus huevos para sustentar sus larvas durante el proceso de metamorfosis.

Las flores son de tamaño pequeño, su color es blanco, sus pétalos son más pequeños que sus sépalos y alternos a ellos, sus estambres son llamativos, están agrupadas en inflorescencias terminales en forma de racimos, que miden 7 cm de largo, sus ejes son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo) y poseen vellos (pubescentes).

Los frutos miden 9 mm de largo por 2 mm de ancho, son cápsulas que se abren por sí solas en dos valvas (bivalvas), tienen forma elíptica, su color es café oscuro y cada uno contiene pocas semillas.

Las semillas miden 1 mm de largo, tienen pelitos largos en su entorno parecidos a los de una pestaña (ciliadas), que les sirven para desplazarse por acción del viento (anemófilas) y son de color café.

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por vía vegetativa. Cuando los frutos se tornan de color café se recolectan, se exponen al aire, se desmenuzan y con un depilador se extraen sus semillas, que se siembran al voleo en semillero, se cubren con una delgada capa de paja y se suministra riego diario y suave; cuando las plántulas miden los 3 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar entre los 20 y los 25 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento, requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar, es poco exigente en suelos, prefiere ambientes húmedos y es resistente a las heladas. **Floración:** en mayo, en agosto y desde septiembre hasta octubre.

Fructificación: en junio, en septiembre y desde octubre hasta noviembre.

Recolección de frutos: en noviembre.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Doméstico: su madera se usa como leña y para hacer carbón vegetal.

**Industrial:** de su corteza se obtiene un tanino de color rojizo empleado para teñir cueros y un colorante negro para entintar lana; su madera es utilizada para hacer vigas, tablas y postes para cercas.

**Medicinal:** el extracto de su corteza y de sus hojas se utiliza para el tratamiento de fiebres y hematurias en el ganado (orina con presencia de sangre).

**Ornamental:** el árbol se siembra en parques y jardines.

Otros usos: el árbol es útil como barrera cortavientos.

Nota: el encenillo, junto con el roble, son considerados los reyes de la selva andina, porque son especies dominantes en el paisaje natural.



El árbol.



Las hojas y los frutos.



Los botones florales.



Los frutos, abiertos, con sus semillas.

# **ESCOBILLO**

Otros nombres comunes: Azotacaballos, hachón, majaguillo y zembé

Nombre científico: *Xylopia aromatica* (Lamb.) Mart. Sinónimo: *Xylopia grandiflora* A. St.-Hil.

Familia: Annonaceae Origen: Colombia







#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en los Llanos Orientales y en los departamentos de Antioquia, Huila, Santander y Tolima; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios que están entre Girardot, Guaduas y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.300 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T) y en la parte baja del bosque húmedo premontano (bh-PM). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, su corteza tiene textura lisa y algunas veces, en estado maduro, se torna cancerosa, posee en su base unos pequeños aletones (raíces tablares) y es de color gris; su copa tiene forma de casa china; sus ramas están dispuestas en forma de "S" extendida y sus ramitas desprenden la corteza en tiras largas.

Las hojas miden 15 cm de largo por 4 cm de ancho, son simples, alternas, pecioladas, están dispuestas en dos filas (dísticas), tienen forma elíptica, su borde es entero, su textura es similar a la de la cartulina (cartáceas), son de color verde oscuro por su frente y por su revés verde claro, sus nervios son poco pronunciados; no presentan estípulas.

Las flores están dispuestas sobre las ramas en forma de paragüitas cortos (umbelas), sus sépalos están separados entre sí (dialisépalas), sus pétalos son de color blanco, angostos y parecen clavos largos y cada flor posee muchos gineceos.

Los frutos miden entre los 2 y los 3 cm de largo por 1 cm de ancho, son foliculosos, están dispuestos sobre una base parecida a una sombrilla, la cual tiene entre los 10 y los 20 frutos porque provienen de una misma flor, de colores verde y rojo y cada uno contiene entre las 3 y las 8 semillas.

Las semillas miden entre los 2 y los 4 mm de diámetro, son de consistencia dura (pétreas), su color es negro brillante, poseen un arilo que es de color azul, dispuesto en forma oblicua al fruto y tienen forma elíptica.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recogen maduros, se dejan al sol hasta que se abran y luego se extraen sus semillas, se les quita el arilo, se dejan reposar y se siembran en semilleros al voleo; cuando las plántulas alcanzan entre los 5 y los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Las semillas son dispersadas por las aves, gracias al arilo que poseen. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia y no es exigente en cuanto a suelos.

Floración: dos veces por año, desde mayo hasta junio y desde noviembre hasta enero.

Fructificación: desde julio hasta septiembre y desde enero hasta marzo.

Recolección de frutos: desde septiembre hasta marzo.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### USOS

Alimenticio: su fruto es consumido por las aves (avifauna).

Industrial: su madera se emplea para la construcción de casas de campo y para la producción de leña; su corteza sirve para amarres.

Otros usos: el árbol sirve para conformar cercas vivas.



El árbol.



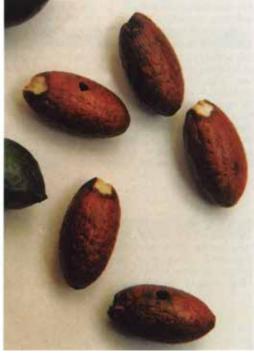
Las flores.



Los frutos, dispuestos en forma de umbela.



Las hojas.



Las semillas (aumentadas).

# **ESCOBO**

Otros nombres comunes: Cargadero y cuerinegro

Nombre científico: Guatteria cf. columbiana R.E. Fr.

Familia: Annonaceae Origen: Colombia



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, San Francisco y Pacho, en este último en las veredas de La Esmeralda, El Hatillo y Panamá, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.500 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Crece en el subdosel de los bosques relictuales y de galería. **Es una especie nativa.** 

# **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es liso, es de color grisáceo, su corteza se desprende en tiras largas, es olorosa al herirla y su consistencia es corchosa; su copa tiene forma de pagoda china y es de color verde oscuro; sus ramas crecen en forma de "S" extendida, son largas y flexibles; sus ramitas crecen en forma de zigzag.

Las hojas miden 15 cm de largo por 5 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en dos filas (dísticas), tienen forma elíptica, su borde es entero, terminan en punta (acuminadas), su textura es similar a la del cuero (coriáceas) y son de color gris por su revés; no presentan estípulas.

Las flores miden entre los 3 cm y los 7 cm de diámetro, son de color negruzco, solitarias, axilares, cada una produce varios gineceos que son de color verde y estambres de color amarillo, sus pétalos están dispuestos en forma extendida y son parecidos a pequeñas espátulas.

Los frutos son de color verde, son folículos, tienen forma elíptica, están dispuestos en inflorescencias parecidas a las sombrillas (umbelas) procedentes de una sola flor, su color es morado al madurar y cada umbela contiene entre las 10 y las 20 semillas.

Las semillas miden 1.3 cm de largo por los 0.5 cm de ancho, tienen forma de elíptica, son de color marrón y brillantes, poseen perforaciones muy pequeñas (alveolillos) y su consistencia es dura.

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se recolectan los frutos al madurar, se exponen al sol hasta que broten sus semillas, que se dejan al aire por un tiempo, luego se siembran en semilleros a 1.5 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 8 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar, crece en buenos suelos y su germinación es bastante lenta, que puede durar varios meses.

Floración: desde noviembre hasta diciembre.

Fructificación: en marzo. Recolección de frutos: en abril.

Caída del follaje: en septiembre, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: en octubre.

#### **USOS**

**Alimenticio:** sus frutos y sus semillas son consumidos por los animales silvestres.

Doméstico: su madera sirve como leña.

Industrial: sus semillas se usan para la elaboración de artesanías.

Ornamental: por ser una especie llamativa se recomienda para parques y plazoletas.

Otros usos: el árbol produce una corteza que es larga (majagua) y que se emplea para amarres de vigas y techos en construcciones campesinas.

**Atención:** es una especie en vía de extinción.





Los frutos.



Las hojas y el tronco.



Las flores y los botones florales.



Las semillas (aumentadas).

# **ESCOBO**

Otros nombres comunes: Aliso, balso blanco, bollo limpio,

chillalde y guayuyo

Nombre científico: Trichospermum colombianum (Cuatr.) Kosterm.

Sinónimo: Belotia colombiana Cuatrec.

Familia: Tiliaceae

Origen: Norte de Suramérica







#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en la Costa Pacífica, en el Urabá, en el Magdalena medio y en el piedemonte llanero; en el departamento de Cundinamarca se observa en el municipio de Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 800 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T). **Es una especie nativa.** 

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, tiene corteza de color gris claro, es lisa y desprendible en tiras largas; su copa tiene forma de parasol (aparasolada); sus ramas son ascendentes y escasas; sus ramitas son delgadas de color verde ferrugíneo.

Las hojas miden 15 cm de largo por 5 cm de ancho, son simples, alternas, dispuestas en dos filas sobre sus ramitas (dísticas), poseen vellos por su revés (pubescentes), tienen 3 nervios longitudinales, los cuales son prominentes y nacen en la base de su limbo, su borde es aserrado, su ápice es acuminado y su pecíolo mide 1.6 cm de largo, posee vellosidades; presentan estípulas libres.

Las flores miden 4 cm de diámetro, son abundantes y grandes, poseen 5 sépalos que miden 1.2 cm de largo por 3 mm de ancho y son de color rosado verdoso, sus 5 pétalos, de color violeta, tienen numerosos estambres, que son libres y sus anteras son de color amarillo.

Los frutos miden 1.4 cm de largo por 1.6 cm de ancho, son cápsulas aplanadas que se abren por sí solas en 2 valvas parecidas a una carterita, en su parte externa son de color café, poseen una pequeña punta en uno de sus extremos (apiculados), están cubiertos por abundantes vellos (pubescentes) y cada uno contiene numerosas semillas.

Las semillas miden 2 mm de diámetro, tienen forma redonda y aplanada, poseen abundantes pelos (cilias), en su contorno, que miden 2 mm de largo.

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se recoge el fruto antes de que abra y se expone al sol dentro de una bolsa plástica para poder recoger sus semillas, que se siembran en forma vertical en un semillero preparado con tierra y material vegetal (musgo) a 0.5 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 20 y los 25 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere de abundante luz solar durante su existencia.

Floración: desde febrero hasta marzo. Fructificación: desde abril hasta mayo.

Recolección de frutos: desde mayo hasta junio.

Caída y renovación del follaje: pierde sus hojas parcialmente.

#### **USOS**

Artesanal: su madera es ideal para realizar maquetas en arquitectura.

Otros usos: es empleado para el reciclaje orgánico y para la inducción de la sucesión del bosque secundario al bosque primario.





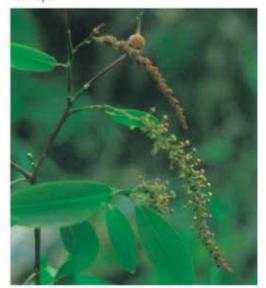
El árbol.



Los frutos.



Las hojas.



Las flores femeninas (globosas) y las masculinas.



Las semillas.

## **ESMERALDO**

Otros nombres comunes: Higuerillo, lechero y macanillo

Nombre científico: Mabea sp. Familia: Euphorbiaceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, Fusagasugá y Pacho, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.500 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Es una especie nativa.

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es erecto y posee corteza de color blanco, presenta escasa exudación del mismo color en su corteza viva; su copa tiene forma irregular y es densa; sus ramas son flexibles, delgadas y en su estado juvenil son verticiladas; sus ramitas son algo pendulares y son de color verde rojizo.

Las hojas miden 8 cm de largo por 3 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma elíptica, por su frente son de color verde y blancuzco por su revés, expiden una sustancia (látex) de color blanco muy abundante, su borde es aserrado, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), sus nervios son marcados y forman otro nervio marginal (nérvulo) y terminan en punta; presentan estípulas libres.

Las flores provienen de una especie monoica, las masculinas y las femeninas se localizan en la misma inflorescencia en forma de panículas pendulares, las masculinas son pequeñas y su color es blanco y están dispuestas en el extremo de la inflorescencia, las femeninas son de color verde rojizo, son largas, tienen su estilo dividido en dos partes (bífido), son muy escasas y se ubican hacia la base de la inflorescencia.

Los frutos miden 1.5 cm de diámetro, son cápsulas que se abren por sí solas en 3 valvas, que tienen cavidades independientes, de consistencia leñosa (tricocos), producen un ruido fuerte al abrirse, en su estado juvenil son de color rojo y, al madurar, se tornan de color café, están agrupados en racimos de racimos (panículas), y tienen largos pedúnculos de color rojizo que sostienen a varios pedicelos y cada uno de estos sostiene un fruto, el cual produce 3 semillas.

Las semillas miden 5 mm de ancho por 8 mm de largo, carnosas, su consistencia es dura, de color café, poseen tres caras, una redonda y otras dos planas y son brillantes.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se recolectan las semillas del suelo y se siembran en bolsas de polietileno hasta que la plántula alcance entre los 20 y los 30 cm de altura, luego se trasplantan al lugar definitivo. Es una especie de crecimiento más o menos rápido, requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar y no es exigente en cuanto a suelos.

Floración: desde octubre hasta diciembre. Fructificación: desde febrero hasta abril.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### USOS

Alimenticio: sus semillas son consumidas por algunos animales silvestres.

Doméstico: su madera se utiliza como leña, para obtener carbón y elaborar puntales para casas.

Industrial: su madera se emplea en la elaboración de mangos para herramientas y fabricación de artesanías.

Otros usos: el árbol para conformar cercas vivas. Atención: es una especie en vía de extinción.





El arbusto.



La inflorescencia y sus botones.



Las hojas y las ramitas.



Las hojas y las espinas.



Los frutos.

## **ESPINO**

Otros nombres comunes: Cineraria espinosa, cuasco, erizo y güiche

Nombre científico: Barnadesia spinosa L.f.

Familia: Asteraceae

Origen: Norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros y en los lomeríos que circundan la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 2.500 y los 3.000 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

**El arbusto** alcanza los 7 m de altura; su ramificación posee una corteza agrietada y tiene espinas que miden 3 cm de largo y agrupadas en sus ramas en forma fasciculada como las de la familia de las *Cactáceas*; posee ramas rectas dispuestas hacia arriba que son de color verdoso.

Las hojas miden entre los 4 y los 7 cm de largo, son simples, alternas o están dispuestas en pequeños anojos, poseen una textura parecida a la del cuero (coriáceas), no presentan vellosidades, son lustrosas, tienen forma ovalada y algunas veces elíptica, su nerviación es curva y bastante marcada, su ápice es agudo y su base es cuneada; no presentan estípulas.

Las flores miden 1.7 cm de diámetro, sus pétalos y brácteas tienen tonalidades entre el color blanco y el color lila, los filamentos de sus estambres están unidos entre sí y se encuentran agrupadas en capítulos conformados por 13 flores radiadas, dispuestos en panículas.

Los frutos miden 1.5 cm de largo, se desprenden fácilmente de los capítulos en aquenios voladores que se desplazan por acción del viento.

Las semillas miden 1.5 mm de largo, son de color café y están fuertemente adheridas al fruto.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Estas se recogen cuando el vilano está bien desarrollado, requieren de tratamiento pregerminativo, es necesario sumergirlas en agua fría durante 48 horas, posteriormente, se siembran en almácigo al voleo con una cubierta fina de paja húmeda; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar entre los 20 y los 25 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, resiste los suelos pesados, orgánicos y con drenaje lento, crece en los bordes de los caminos y los cultivos, en los cercados, en las escombreras, en las laderas de las montañas, en las cañadas y en los fragmentos de roca, al pie de pendientes fuertes, requiere abundante luz solar durante su existencia pero tolera la sombra de manera moderada.

Floración: en junio. Fructificación: en junio. Recolección de frutos: en julio.

Caída y renovación del follaje: pierde sus hojas parcialmente.

#### **USOS**

Ornamental: el arbusto es utilizado como seto de seguridad.

Otros usos: el arbusto sirve como barrera para atajar el ganado y para cercas vivas.







Las hojas y las flores.





El árbol. Los frutos. Las semillas.



Las hojas y los frutos.

## ESPINO

Otros nombres comunes: Cruceto, cucas, espino de Bogotá, garbancillo y

guapanto

Nombre científico: Duranta mutisii Linnaeus

Familia: Verbenaceae Origen: Norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en las tres cordilleras; en el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la cordillera Oriental, en los municipios que conforman la Sabana de Bogotá y sus alrededores y en la región del Checua, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 3.000 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB). Es una especie nativa.

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 8 m de altura y los 25 cm de diámetro en su tronco, que es espinoso y de color amarillento; su copa es irregular; su follaje es más o menos denso y su color es verde claro; su ramificación es abundante y posee espinas; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua, son de color verde amarillento y son recias; sus ramitas son de color verdoso, tienen forma subcuadrangular y son delgadas; sus raíces son medianamente profundas. En su estado juvenil se identifica como un arbusto.

Las hojas miden 6 cm de largo por 3 cm de ancho, son pequeñas, opuestas, simples, su borde es entero, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), por su frente son de color verde oscuro y por su revés son de color verde claro, son lisas (glabras), su ápice es agudo y su base tiene forma cuneada (cuña); no presentan estípulas.

Las flores miden 1 cm de largo, su color es azul blancuzco, tienen forma tubular y están agrupadas en inflorescencias axilares en forma de racimos.

Los frutos miden 1 cm de diámetro, su color es amarillo, tienen forma redonda parecida a la de los garbanzos, terminan en una punta pequeña (apiculados), su pulpa es amarilla y cada uno contiene una semilla.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y estacas. Se recolectan los frutos, se secan al sol para extraer sus semillas, que deben permanecer en agua fría durante 7 u 8 días, o en agua hirviendo (retirar el recipiente en el momento de la ebullición) y se dejan reposar en la misma durante 24 horas, luego se siembran en semillero o en bolsas de polietileno a 1 cm de profundidad, 4 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 20 cm de altura se trasplantan al lugar definitivo. Para la reproducción por estacas se requiere de hormonas enraizadoras. Es una especie de crecimiento más o menos rápido, requiere de abundante luz solar durante su existencia y prefiere suelos fértiles.

Floración: en abril. Fructificación: en julio.

Recolección de frutos: desde diciembre hasta enero.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: por ser una especie productora de miel (melífera), atrae a los colibríes y a otro tipo de aves (avifauna); de su follaje se alimentan las larvas de una mariposa nocturna (Rotlzschildia aricea), de las cuales se extrae una seda de excelente calidad.

**Ornamental:** el árbol se siembra en jardines y en parques.

Otros usos: sirve para conformar cercas vivas, para la conservación de suelos y el control de la erosión. En la ciudad de Bogotá, es muy usado en los parques en forma de setos podados; para proyectos de conservación, protección y retención de suelos es una especie óptima. Inductor de procesos de restauración en el bosque secundario.



El árbol juvenil.



Las hojas.



Los frutos.



Las flores y los botones florales.

# ESTORAQUE COLORADO

Otros nombres comunes: Amarillo y estoraque Nombre científico: Styrax trichocalyx Perkins Familia: Styracaceae

Familia: Styracaceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se ha observado en el flanco occidental de la misma cordillera en las veredas de La Esmeralda y Panamá del municipio de Pacho y en el Alto de las Rosas en el municipio de Granada. Habita entre los 2.200 y los 2.600 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, que es de color grisáceo, es escamoso y tiene forma circular; su copa es globosa, es densa y su color es verde herrumbroso; sus ramas son delgadas y están dispuestas de manera extendida; sus ramitas son de color ferrugíneo (herrumbrosas) y delgadas. Las hojas miden 15 cm de largo por 7 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), no tienen exudado, son alargadas, terminan en punta (acuminadas), su base es redondeada, su borde es entero, sus pecíolos y nervios son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo), su textura es similar a la del cuero (coriáceas) y por su revés poseen pelos que tienen forma de estrella; no presentan estípulas.

Las flores están dispuestas en inflorescencias axilares en forma de racimos cortos, su pedúnculo, pedicelo y cáliz son de color ferrugíneo y poseen pelos (pubescentes), su cáliz tiene forma de copa y posee ciertas costillitas longitudinales, sus estambres son de color amarillo y tienen 5 pétalos libres que son de color rosado, dispuestos de manera extendida, y miden 1.5 cm de largo por 0.3 cm de ancho.

Los frutos miden 2 cm de largo por 1.5 cm de ancho, conservan su cáliz acopado, son drupas de color grisáceo, terminan en punta (apiculados) y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 1.5 cm de largo por 1 cm de ancho, tienen forma elíptica, su color es café y son opacas.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se colectan cuando maduran, se extraen sus semillas, que se siembran en semilleros a 1.5 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 15 y los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Su crecimiento es medianamente rápido y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar.

Floración: en septiembre

Fructificación: desde noviembre hasta diciembre. Recolección de frutos: desde diciembre hasta enero.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

### **USOS**

**Alimenticio:** sus frutos y semillas son consumidos por los animales silvestres. **Doméstico:** su madera sirve como leña, para obtener carbón y para postes.

Industrial: su madera es apreciada en la ebanistería. Otros usos: el árbol contribuye para el reciclaje orgánico.

Atención: es una especie en vía de extinción.







El arbol juvenil.

Las hojas.



Las inflorescencias.

# **ESTORAQUE BLANCO**

Otros nombres comunes: Chiriguaco y madre de agua Nombre científico: Clethra fagifolia Kunth Sinónimo: Clethra bicolor Kunth Familia: Clethraceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la cordillera Oriental en los municipios ubicados entre Yacopí y Cabrera, entre otros lugares. Habita entre los 1.900 y los 3.200 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, que es liso y de color gris; su copa es irregular y tiene forma cónica en su estado juvenil; su follaje es poco denso, es de color verde oscuro y según la variedad puede ser de color blancuzco o ferrugíneo; su ramificación es simpodial; sus ramas son escasas y crecen de manera oblicua; sus ramitas son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneas) y son algo angulosas.

Las hojas miden 15 cm de largo por 6 cm de ancho, son simples, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), son alternas, su textura es similar a la del cuero (coriáceas), tienen forma elíptica, son alargadas, terminan en punta, semejantes a una lanza (lanceoladas), su borde es aserrado, son lisas por ambas caras, su color es verde oscuro por su frente y verde claro, blancuzco o ferrugíneo por su revés, su nerviación es pronunciada y en su estado juvenil sus pecíolos son de color rojizo y al madurar se tornan de color marrón. Las flores son pequeñas, su color es blanco y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos, sus ejes son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo), sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas) y tienen forma de cuchara (cocleariformes).

Los frutos miden 5 mm de largo por 8 mm de ancho, són cápsulas que se abren por si solas (dehiscentes), poseen 3 cavidades (lóculos), son de color marrón y cada fruto contiene 3 o más semillas.

Las semillas miden 2 mm de largo por 1.5 mm de ancho, su consistencia es dura y son de color café oscuro.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por brotes de la cepa. Por semillas, se recomienda recoger el fruto antes de que abra y exponerlo al sol en una bolsa plástica, para recoger sus semillas, que se siembran al voleo en semillero preparado previamente con tierra, musgo y material vegetal en descomposición (humus); cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere de abundante luz solar durante su existencia.

Floración: en septiembre. Fructificación: en diciembre.

Recolección de frutos: desde enero hasta marzo.

Caída del follaje: después de la fructificación, pierde parcialmente sus hojas.

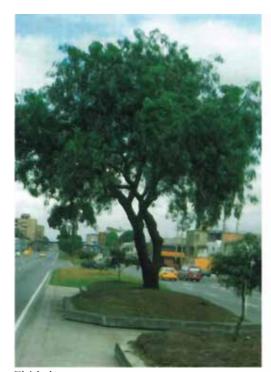
Renovación del follaje: antes de la floración.

#### **USOS**

Doméstico: su madera es empleada como leña y para obtener carbón.

Industrial: su madera es utilizada en construcciones.

Otros usos: inductor de procesos de restauración para los bosques primarios.



El árbol.



Los frutos.



Las inflorescencias.



Las hojas.



Las semillas (aumentadas).

## **FALSO PIMIENTO**

Otros nombres comunes: Árbol del pimiento, muelle, perul y

pimiento americano Nombre científico: Schinus molle L.

> Sinónimo: Schinus areira L. Familia: Anacardiaceae Origen: Ecuador y Perú



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en Suramérica. En Colombia se localiza en la cordillera Oriental en el altiplano cundiboyacense; en el departamento de Cundinamarca se observa, cultivado, en los municipios de la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.800 msnm, en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB).

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 60 cm de diámetro en su tronco, que es de color pardo, es curvo, resinoso y escamoso; su copa es amplia y tiene forma aplanada; su follaje es de color verde claro; su ramificación es muy abundante; sus ramitas cuelgan como un péndulo de las ramas principales y expiden una sustancia (resina), de color blanco y muy fragante; sus raíces son poco profundas.

Las hojas miden 12 cm de largo por 5 cm de ancho, son compuestas, alternas, dispuestas en dos filas (dísticas), tienen muchos folíolos, que poseen un solo nervio central (uninervados), son de color gris verdoso, al estrujarlos expiden mucha fragancia, angostos y parecidos a una hoz (falcados); no presentan estípulas.

Las flores miden 3 mm de diámetro, su color es blanco y están dispuestas en inflorescencias terminales en panículas que a su vez son pendulares y delgadas con sus ejes de color rojizo.

Los frutos miden 6 mm de diámetro, tienen forma redonda, poseen una cutícula muy delgada, su olor es parecido al de la pimienta (*Piper nigrum*), su color es rosado y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 5 mm de diámetro, su embrión es bien diferenciado, su color es pardo oscuro y su consistencia es dura.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se exponen al sol durante 48 horas, se limpian y se extraen sus semillas para dejarlas en agua durante 72 horas, se siembran en semillero a 1 cm de profundidad, 4 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y luego, cuando miden 20 cm de altura, se siembran en el lugar definitivo. Requieren de riego y abundante luz solar. Soporta suelos pobres, arcillosos, arenosos y bien drenados. Se asocia fácilmente con especies de los géneros *Duranta, Smallanthus y Caesalpinia spinosa*. La planta es presa fácil de los cóccidos en especial uno de color blanco rosáceo, que se encuentra sobre las ramitas, recubierto por la resina de la misma planta.

Floración: casi todo el año.

Fructificación: desde abril hasta junio y desde enero hasta febrero.

Recolección de frutos: desde junio hasta agosto y en los meses de poca lluvia.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

## **USOS**

Alimenticio: sus frutos tienen sabor picante, se emplean como condimento y para producir chicha; también son consumidos por algunas aves (avifauna).

Doméstico: su madera sirve como leña y carbón de regular calidad.

Industrial: su madera se utiliza para elaborar mangos para herramientas, pisos para interiores y carpintería, en general.

**Medicinal:** la bebida, resultado del cocimiento de sus hojas, es diurética y sirve contra el reumatismo y las cataratas. De su corteza se produce una resina que se emplea para tratar el cólera, el reumatismo, la tuberculosis, la bronquitis y las hemorragias.

Ornamental: el árbol se siembra en jardines, parques y otras áreas urbanas.

Otros usos: sus hojas, en forma de pasta, son un excelente repelente. En Bolivia se emplea para el control de las plagas y es soporte de otras especies. El árbol se emplea para el control de la erosión y es un buen cortavientos. Inductor de procesos de restauración para vegetación secundaria.







La planta.

Los bulbillos.



La flor y los botones florales.

## FIQUE

Otros nombres comunes: Cabuya y pita

Nombre científico: Furcraea cf. cabuya Trelease

Familia: Agavaceae

Origen: Norte de Suramérica





## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las cordilleras Central y Oriental en los departamentos de Boyacá, Cauca, los Santanderes; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Cabrera, Caparrapí, Chiquinquirá, La Palma, Nilo y Villeta, entre otros lugares. Habita entre los 1.500 y los 2.700 msnm, en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB). Es una especie nativa.

## DESCRIPCIÓN

La planta es parecida a una palma enana, alcanza los 5 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tallo, que es suculento, fibroso y posee cicatrices protuberantes formadas al caer sus hojas.

Las hojas (pencas) miden hasta los 2.5 m de largo, nacen en su base a manera de radios, parecen lanzas rígidas (lanceoladas), tienen múltiples aguijones ganchudos en sus márgenes y uno recto terminal en su punta, su nerviación es paralela, son de color verde y cuando hay escasez de agua su color se toma rojizo y sus hojas están llenas de agua (suculentas).

Las flores miden 3 cm de diámetro, son fragantes, poseen 3 pétalos y 3 sépalos que son de color blanco verdoso, sus estambres son de color amarillo, son suculentas y están dispuestas en inflorescencias rectas y ramificadas (escapo o magüey) que pueden medir hasta los 15 m de altura.

Los frutos miden 2 cm de diámetro y se disponen en inflorescencias rectas y ramificadas.

Las semillas germinan en la misma planta y sus propágulos caen al suelo ya formados, razón esta por que se la considera como planta vivípara.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por bulbillos o propágulos. Se siembran a 5 cm de profundidad, 15 o 20 cm entre una y otra y en hileras sepa radas entre sí por 30 cm (15 bulbillos por surco), el desarrollo se inicia entre los 20 y los 30 días después de la siembra; cuando las plántulas alcanzan los 25 cm de altura se trasplantan al lugar definitivo que debe tener un mínimo de 3 m de distancia entre cada una de ellas; la tierra debe quedar apretada contra la raíz para evitar que la planta se pudra. Soporta sequía y suelos pobres.

Floración: desde febrero hasta junio. Fructificación: desde febrero hasta marzo.

Recolección de frutos: en abril.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

**Alimenticio:** con los bulbillos se preparan encurtidos.

Artesanal: el eje del racimo de las flores se usa para hacer tallas y macetas.

**Doméstico:** el zumo de las hojas es cáustico, las lavanderas lo emplean para facilitar su trabajo. Los que desfibran a mano la penca del fique pierden las huellas digitales.

Industrial: para la producción de cabuya a partir de las hojas.

**Medicinal:** la bebida, resultado del cocimiento de sus hojas, alivia afecciones del hígado; sus flores, en infusión, actúan como depurativas de la sangre. El líquido extraído de sus hojas se mezcla con aceite y alivia dolores reumáticos; las pencas, machacadas y aplicadas en cataplasma, provocan la supuración, también sirven para desalojar los piojos de los animales.

Ornamental: la planta se siembra en jardines, parques, avenidas y separadores viales.

Otros usos: de las hojas maceradas se extrae una sustancia que se utiliza para la pesca artesanal (barbasco), pero que tiene el grave inconveniente de ocasionar la muerte indiscriminada de peces; la planta sirve como cerca viva, para la conservación, estabilización de suelos muy erosionados y para fijar los taludes de los zanjones y en los linderos de los caminos. Inductora de procesos de restauración vegetal para suelos erosionados, en combinación con trinchos.

Nota: Algunos autores han clasificado este género en la familia Amaryllidaceae.







El fruto, de color verde (50 cm), los frutos secos y la hoja.



El árbol. Las semillas.



Las flores.

## FLORAMARILLO

Otros nombres comunes: Chicalá y guayacán amarillo
Nombre científico: Tabebuia guayacan (Seem.) Hems.
Sinónimo: Tecoma guayacan Seem.
Familia: Bignoniaceae

Familia: Bignoniaceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, Fusagasugá, Pacho, Viotá y Yacopí, como también en las laderas de las cordilleras de las zonas cafeteras, entre otros lugares. Habita entre los 1.000 y los 2.200 msnm, en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Es una especie nativa.

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 30 m de altura y los 80 cm de diámetro en su tronco, que es vertical, cilíndrico, posee pequeñas raíces tablares en su base, su corteza es clara y tiene fisuras verticales poco profundas; su copa es grande, redonda y un poco irregular y se encuentra dispuesta en pisos; sus ramas crecen de forma horizontal a oblicua, son gruesas y angulosas; sus ramitas son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo) y tienen forma subredondeada.

Las hojas miden 40 cm de largo por 20 cm de ancho, son compuestas, son parecidas a los dedos de una mano humana (digitadas), son opuestas, poseen un pecíolo largo y delgado y están conformadas por los 5 o los 7 folíolos, que tienen forma ovado elíptica, terminan en punta (acuminados), su borde es ondulado, su base tiene forma redondeada y algunas veces pueden presentar pelos en las axilas de sus nervaduras, visibles por su revés.

Las flores miden entre los 5 y los 7 cm de largo por los 3 cm de ancho, son de color amarillo, tienen forma de campana (acampanuladas) y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos cortos y la garganta de su corola posee pelos largos.

Los frutos miden entre los 30 y los 50 cm de largo por los 2 cm de ancho, son similares a legumbres que se abren por sí solas (dehiscentes) en dos valvas que muestran un falso tabique sobre el cual se encuentran las semillas (silicuas), son de color verde y, al madurar, se tornan de color negro y cada uno contiene numerosas semillas aladas.

Las semillas miden 2.5 cm de largo por 0.5 cm de ancho, son blancas y poseen alas membranosas que les permiten volar por acción del viento.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se recolectan los frutos en una bolsa, se secan al sol y se recogen sus semillas, que se dejan en agua durante 24 horas y se siembran en semilleros de manera tal que la semilla quede en posición horizontal, a 1 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en líneas separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 7 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 25 cm de altura se siembran en el lugar definitivo.

Floración: en las estaciones secas, desde febrero hasta mayo, todo el árbol se torna de color amarillo. Fructificación: desde enero hasta finales de junio.

Recolección del fruto: en junio.

Caída del follaje: desde febrero hasta mayo, pierde totalmente sus hojas por periodos (caducifolio). Renovación del follaje: desde mediados de febrero hasta finales de abril.

#### **USOS**

Industrial: su madera es pesada y de alta durabilidad, se usa en las construcciones navales, puentes, carrocerías, ebanistería, mangos para herramientas, traviesas y obras hidráulicas en agua dulce.

**Ornamental:** se siembra en parques y en avenidas.

Otros usos: el árbol es muy apropiado para reforestar.

**Nota:** la especie ha sido confundida con el *Tabebuia crysantha*, la cual es de clima seco tropical junto con el *Tabebuia ocharacea*.







Las hojas.



El árbol. Las flores.



Las hojas y las flores.

## **FLORAZUL**

Otros nombres comunes: Chaparrito, chaparro y pluma de reina

Nombre científico: Petrea cf. pubescens Turcz.

Familia: Verbenaceae

Origen: Las Antillas y el norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la cordillera Oriental y en sus lomeríos hasta el valle del Magdalena, entre otros lugares. Habita entre los 1.000 y los 1.500 msnm, en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es retorcido, su corteza muerta es de color grisáceo y es escamosa, su corteza viva es de color verde en la parte externa y de color amarillo en la interna y posee retículos que son de color marrón; su copa tiene forma irregular y se distribuye en grupos (glomérulos); sus ramas pueden estar dispuestas de manera horizontal o erguida; sus ramitas poseen pelos cortos que son de color verde marrón.

Las hojas miden 5 cm de largo por 3 cm de ancho, son simples, opuestas o verticiladas, son ásperas por su frente, que es de color verde oscuro negruzco, por su revés son de color verde claro y poseen pelos cortos (pubescentes), tienen forma elíptico alargada, terminan en punta roma, su borde es entero y su textura es similar a la de la cartulina (cartáceas); no presentan estípulas.

Las flores son pequeñas, están dispuestas en inflorescencias axilares en forma de racimos terminales que miden 25 cm de largo, su corola es más corta que su cáliz, el que es vistoso, tubular, posee 5 lóbulos largos y tiene tonalidades entre el azul y el blanco.

Los frutos miden entre 1 y 2 cm de largo, son drupas, poseen un cáliz persistente que les sirve de vehículo para ser transportados por el viento y cada uno contiene 2 semillas.

Las semillas miden entre 0.5 y 1 cm de diámetro, su consistencia es dura, son aplanadas por un lado y por el otro tienen forma redondeada, son opacas y su color es café negruzco.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por estacas, que se cortan entre los 10 y los 60 cm de largo y entre 1 y 6 cm de diámetro, se siembran proporcionalmente a su tamaño en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento, requiere de abundante luz solar para florecer y tolera suelos muy malos, fuertes sequías y altas temperaturas.

Floración: en septiembre.

Fructificación: desde octubre hasta noviembre.

Recolección de frutos: en diciembre.

Caída del follaje: desde diciembre hasta enero, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: en abril.

#### USOS

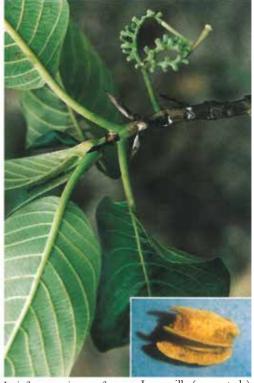
**Ornamental:** se siembra en parques y en jardines, se recomienda plantarlo en grupos, porque de esta manera resulta más vistoso cuando florece.

Otros usos: sirve para conformar cercas vivas y como leña.









La inflorescencia y sus flores. La semilla (aumentada).



Las hojas, las estípulas y los frutos.

## FRUTEPAVA

Otros nombres comunes: Anís y huesito

Nombre científico: Guettarda crispiflora Vahl

Sinónimo: Matthiola crispiflora (Vahl) Kuntze

Familia: Rubiaceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las tres cordilleras; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, Granada, Pacho y Viotá, entre otros lugares. Habita entre los 1.800 y los 2.800 msnm, en la parte alta del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 90 cm de diámetro en su tronco, que cuenta con un fuste musculoso, su base posee aletones medianos, su corteza se desprende por placas que tienen 5 mm de espesor y son grandes, su color es café con machas de color gris; su copa es irregular y alargada; su follaje es uniforme y es de color verde claro, tiene textura gruesa y su densidad es media.

Las hojas miden 15 cm de largo por 10 cm de ancho, son simples, opuestas, tiene forma de lanza (lanceoladas), su borde es ligeramente ondulado, el eje que las une al tallo (pecíolo) es largo, recto y grueso, su nerviación es similar a la de una pluma (penninervadas), sus yemas en estado juvenil presentan pelos (pubescentes), su textura es parecida a la del cuero (coriáceas); presenta estípulas que tienen forma triangular entre los dos pecíolos (connadas); y sus bordes están encorvados hacia afuera (revolutos).

Las flores miden 1 cm de largo por 3 mm de ancho, su color es blanco, su cáliz es morado y blanco y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de cola de alacrán (circinadas).

Los frutos miden 10 mm de largo por 5 mm de ancho, son carnosos, su color es verde o morado y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 5 mm de largo por 4 mm de ancho, su consistencia es dura, tienen forma cuadrangular, poseen 4 aristas o relieves y 4 puntas y son de color café.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se siembran en semillero a 0.5 cm de profundidad, 3 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando miden entre los 20 y los 30 cm se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de rápido crecimiento, requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar y prefiere suelos fértiles y bien drenados.

Floración: en septiembre. Fructificación: en diciembre. Recolección del fruto: en febrero.

Caída del follaje: después de la fructificación, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: antes de la época de floración.

#### USOS

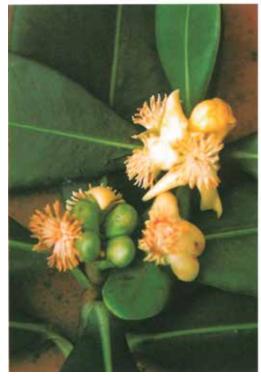
Alimenticio: los frutos son consumidos por los animales silvestres (avifauna).

Ornamental: el árbol se siembra en parques, plazas y jardines.

Otros usos: el árbol es útil como protector de cuencas.



El árbol.



Las flores masculinas.



Los frutos abiertos con sus semillas.



Las hojas.



## **GAQUE**

Otros nombres comunes: Cape, caucho, copé, copey cucharo, cucharo,

chagualo, incienso, moque, rampacho, sombrero

y tampaco

Nombre científico: Clusia multiflora Kunth

Familia: Clusiaceae

Origen: Norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros Orientales y Occidentales que circundan la Sabana de Bogotá y en el flanco occidental de la cordillera Oriental y, de manera cultivada, en la ciudad de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 1.800 y los 3.000 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB). Es una especie nativa.

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 80 cm de diámetro en su tronco, que exuda un látex de color blanco y se torna amarillo al oxidarse, posee una corteza que es de color gris y es lisa; su copa tiene forma de globo (globosa); su follaje es de color verde oscuro, está distribuido en forma de conos y es muy denso; sus ramas son gruesas y vidriosas; sus raíces son poco profundas, algunas veces son aéreas, en forma de zancos, o se encuentran colgadas de las ramas para posteriormente convertirse en soporte (raíz columnar).

Las hojas miden 18 cm de largo, tienen forma subredondeada, son opuestas, se distribuyen en 4 filas en forma de cruz (tetrásticas), son carnosas, su consistencia es rígida, su borde es entero, son anchas, su nerviación es poco marcada, desprenden un látex de color blanco, que se torna de color amarillo al oxidarse; no presentan estípulas.

Las flores provienen de una especie dioica, las masculinas se encuentran en un individuo diferente al de las femeninas, las masculinas son blancas, tienen numerosos estambres y están dispuestas sobre ejes cortos y gruesos, las femeninas miden 1.5 cm de diámetro, su cáliz es de color verde, sus pétalos son de color blanco y están dispuestas sobre ejes cortos y gruesos.

Los frutos miden 3 cm de largo, provienen de las flores femeninas, son cápsulas que se abren por sí solas en 5 cascos (valvas), son de color verde, en su madurez adquieren tonalidades de color amarillo, su consistencia es carnosa y cada uno contiene varias semillas.

Las semillas miden 3 mm de largo por 1 mm de ancho, poseen un arilo que es de color rojo y este, al ser removido, permite observar el color verde dorado y brillante de la semilla.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que se dejan en agua fría durante 24 horas, se siembran a 0.5 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm, es necesario colocar las semillas entre una cama de musgo, hojarasca o capote forestal con abundante riego y moderada exposición solar, cuando alcanzan los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Exige suelos profundos y ácidos, es resistente a las heladas y vientos fuertes. Tiene una buena regeneración natural, pero la extracción de las plántulas es difícil porque sus partes vegetales son frágiles.

Floración: en septiembre.

Fructificación: a mediados y finales de cada año, coincide con las etapas tardías de la floración, es muy irregular.

Recolección de frutos: en marzo.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos y semillas son consumidos por la fauna silvestre.

Industrial: su madera se emplea en carpintería, en construcción, elaboración de cucharas y cajas para guacales. Con sus hojas se tejen grandes sombreros.

**Medicinal:** su corteza es astringente y purgante, la resina de la misma se usa para curar heridas, su cocimiento se utiliza en baños para tratar dolencias reumáticas; sus flores, en infusión, son útiles para controlar los resfriados.

Ornamental: el árbol se siembra en parques y en jardines y se recomienda para obtener sombrío moderado. Otros usos: el árbol para la protección de las cuencas hidrográficas, reciclaje orgánico, en especial en las riberas de los ríos, riachuelos, lagos y lagunas; la resina de su tronco se usa como incienso.





El árbol.



Las hojas sobre el tronco.







s flores. Los frutos.

## **GOMO**

Otros nombres comunes: Biyuyo, caujaro, murciélago, sauco, uvita y uvito

Nombre científico: Cordia dentata Poir

Sinónimos: Cordia alba L; Cordia ovata Brandeg

Familia: Boraginaceae Origen: Centroamérica y Suramérica







## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las regiones del valle del río Magdalena y de la Costa Atlántica; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Beltrán, Girardot, Nariño, San Juan de Río Seco y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.000 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es curvo, posee corteza escamosa, su color es grisáceo y su corteza viva se desprende en tiras largas y estas tienen olor a caña de azúcar; su copa es de forma redonda; su follaje es de color verde claro y posee una abundante ramificación que empieza a baja altura sobre su base; sus ramitas son de color verdoso y ásperas al tacto.

Las hojas miden 9 cm de largo por 5 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su textura es áspera, su borde es dentado, por su frente son vellosas (pubescentes), se tornan de color amarillo al madurar, tienen forma elíptica, su ápice termina en punta aguda, su base tiene forma cuneada, su nerviación es pronunciada y oblicua sobre su raquis; no presentan estípulas.

Las flores miden 1 cm de diámetro, su color es blanco, son translúcidas, su cáliz posee vellos (pubescente), su corola parece una campanilla y tienen 5 filamentos adheridos de color crema, sus anteras, estilo y estigma son de color crema marrón y están agrupadas en inflorescencias terminales en forma de escorpión (escorpioides). Los frutos miden 1.3 cm de largo por 0.8 cm de ancho, son bayas, tienen forma ovalada, su color es blanco, su consistencia es carnosa, producen un mucílago pegajoso que es de color blanco, su cáliz es persistente y cada uno contiene una semilla.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y estacas. Las semillas se dejan en agua fría durante 48 horas, luego se siembran en semillero a 1 cm de profundidad, 3 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia y soporta sequías y suelos arcillosos.

Floración: todo el año, principalmente desde diciembre hasta febrero.

Fructificación: desde agosto hasta octubre.

Recolección de frutos: en octubre.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

**Alimenticio:** sus frutos tienen una pulpa dulce y pegajosa; son consumidos por el hombre y los animales silvestres (avifauna); sus hojas sirven como forraje para el ganado.

**Industrial:** de sus frutos se extrae pegante y, por sus propiedades, es usado por los campesinos tabacaleros para sellar los bordes de las hojas de sus tabacos.

**Medicinal:** sus frutos se aplican en cataplasma y en jarabe caliente como emolientes; en el departamento de Cundinamarca los utilizan para contener las hemorragias de los terneros al momento de castrarlos. **Ornamental:** el árbol de esta especie es muy apropiado para la arborización de calles estrechas y jardines, en las ciudades de climas cálidos.

Otros usos: el árbol se utiliza para dar sombra al ganado, para conformar cercas vivas y para el control de la erosión.



El árbol.



Las hojas y los frutos.





Las hojas y las inflorescencias.



Las semillas.



## GRANADO

Nombre científico: Daphnopsis bogotensis Meisn.

Familia: Thymelaeaceae Origen: Colombia



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Chía y Sibaté, también en los cerros Orientales y Occidentales de la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 3.000 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) y en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es corto, tiene forma retorcida, su corteza es delgada, su textura es lisa o estriada, su corteza viva se desprende en tiras largas, y es de color verde; su copa tiene forma de parasol (aparasolada) y algunas veces es irregular, es frondosa, está distribuida por grupos de ramitas que son de color verde intenso brillante y su textura es media; su ramificación crece de manera horizontal a oblicua, es gruesa y angulosa, su color es negro y sus ramitas terminales son de color marrón verdoso, al partirlas expiden un fuerte olor, tienen vellosidades (pubescentes) cortas y suaves y son delgadas; sus raíces son profundas y abundantes.

Las hojas miden entre los 2 y los 8 cm de largo por los 3 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su pecíolo es corto (5 mm), tienen forma elíptica, su borde es entero, un poco más anchas hacia su ápice, que es romo, son lisas por ambas caras, sus nervios son articulados y poseen una textura similar a la del cuero (coriáceas); no presentan estípulas.

Las flores son blancas y pequeñas, su cáliz es opaco hacia su base, su gineceo es de color verde, poseen estigmas cafés y están dispuestas en umbelas axila res, están recubiertas por vellosidades cortas, suaves y densas y poseen un pedúnculo que mide entre los 1 y los 1.5 cm de largo, de color verde.

Los frutos miden entre los 5 y los 10 mm de diámetro, están dispuestos en umbelas que poseen pedúnculos largos, tienen forma de drupa, su color es blanco y amarillo y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden entre los 5 y los 7 mm de diámetro, son de color marrón y algunas veces de color negro y tienen una cutícula delgada de color crema.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, dispersadas por las aves (avifauna). Se siembran a 1.5 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm. Una vez germinadas se trasladan a bolsas de polietileno y cuando las plántulas alcanzan entre los 15 y los 20 cm de altura se pueden trasplantar al lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento, requiere sombra en su estado juvenil y al madurar de abundante luz solar y se adapta a suelos fértiles y bien drenados.

Floración: desde junio hasta julio.

Fructificación: en abril.

Recolección de frutos: desde mayo hasta junio.

Caída del follaje: desde abril hasta mayo, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: en junio.

#### USOS

Doméstico: la madera sirve como leña.

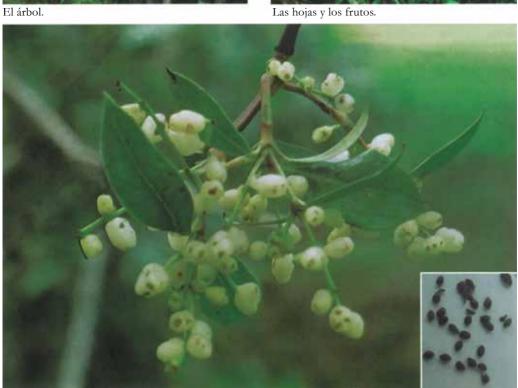
**Ornamental:** el árbol se puede sembrar en jardines y parques, aunque es poco conocido porque nunca se ha utilizado para este efecto.

Otros usos: también puede ser usado como protector de torrentes. Inductor de procesos de restauración para bosque secundario.



Las hojas y las inflorescencias masculinas.





Las hojas y los frutos.

Las semillas (aumentadas).

## **GRANIZO**

Otros nombres comunes: Aguaquín, almizcle, canelo, canelón, chifla-chifla,

llorón, silbato, silva-silva y taqui

Nombre científico: Hedyosmum bonplandianum Kunth

Familia: Chloranthaceae Origen: Norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios comprendidos entre Cabrera, Pacho y San Cayetano, como también en los cerros Orientales y Occidentales que circundan la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 3.200 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) y en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB). Es una especie nativa.

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 60 cm de diámetro en su tronco, que tiene corteza lisa y es de color grisáceo; su copa tiene forma ovalada; su follaje es de color verde brillante; su ramificación tiene nudos pronunciados; sus ramitas son opuestas, gruesas, quebradizas y nudosas, tienen forma subcuadrangular y cicatrices que se forman al caer sus hojas; algunas veces tiene raíces en forma de zancos o raíces adventicias con mucílago en sus extremos.

Las hojas miden 12 cm de largo por 6 cm de ancho, son simples, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (tetrásticas), su borde es aserrado, su consistencia es carnosa (crasa), terminan en punta (acuminadas) y al unirse sus pecíolos, estos forman un tubo sobre el nudo de sus ramitas en donde se ubican 4 estípulas que son libres y pequeñas.

Las flores masculinas y las femeninas están agrupadas en árboles diferentes de la misma especie (dioica), las masculinas son muy pequeñas, no poseen pétalos y sépalos, tienen de 1 a 3 estambres, su color es verdoso y se encuentran localizadas en forma de amentos cónicos, las femeninas son pequeñas y están agrupadas en forma de panículas extendidas.

Los frutos provienen de las flores femeninas, miden 9 mm de largo, son bayas de color blanco, parecidas a una bola de granizo, su consistencia es carnosa, son muy fragantes y acuosos, presentan dos orificios localizados en uno de sus extremos de color verde y cada fruto contiene entre las 4 y las 8 semillas.

Las semillas miden 3 mm de largo por 2 mm de ancho, su color es verde o marrón, tienen forma elíptica, su consistencia es un tanto dura y su sabor es algo amargo.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y estacas. Se colectan los frutos cuando se tornan de color blanco, se despulpan, se extraen sus semillas, que se exponen al aire durante 3 días, se siembran a 4 mm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere de sombra en su estado juvenil, ambientes húmedos, suelos ácidos y no soporta las heladas. Por estacas: requiere tratamiento previo con hormonas para ayudarlo a enraizar.

Floración: en diciembre.

Fructificación: desde marzo hasta abril. Recolección de frutos: desde abril hasta mayo.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### USOS

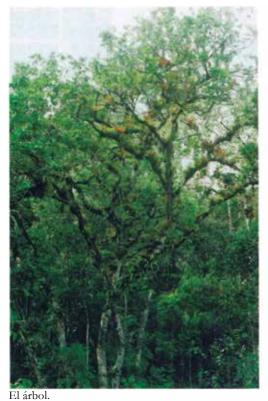
Alimenticio: sus hojas, en infusión, se usan para darle un sabor anisado al agua de panela y a los licores; sus frutos son consumidos por las aves (avifauna).

**Medicinal:** la bebida resultante del cocimiento de su corteza alivia la fiebre. Sus hojas jóvenes se usan en infusión como tonificante y estimulante, en cocción se emplea como vermífugo y antidiarreico; al macerarlas con alcohol se usan para fricciones que alivian las dolencias reumáticas.

Ornamental: el árbol se siembra en jardines y parques.

Otros usos: el cogollo o tubo de sus ramas jóvenes, sirve para silbar o "chiflar"; su madera se utiliza para carpintería. Inductor de procesos de restauración para el bosque secundario y conservación de las fuentes hídricas.







Los frutos, cerrados.



Las hojas.



Los frutos, abiertos y las semillas con arilo.



## **GUACHARACO**

Otros nombres comunes: Guamo loro y mestizo Nombre científico: Cupania americana L. Familia: Sapindaceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las tres cordilleras; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios comprendidos entre San Cayetano y Cabrera, entre otros lugares. Habita entre los 1.500 y los 2.500 msnm, en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Es una especie nativa.

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, que es acanalado y de color blancuzco; su copa es amplia e irregular; su follaje está distribuido por grupos; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua; sus ramitas son flexibles y poseen pelos (pubescentes).

Las hojas miden 30 cm de largo por 20 cm de ancho, son compuestas, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su raquis termina en una colita, sus folíolos son subopuestos, grandes, por su revés tienen pelos (pubescentes) que son de color amarillo, su ápice es truncado, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), su borde es aserrado y sus pecíolos terminan en ramales sobre sus ramitas, parecidos a la pata de una paloma; no presentan estípulas.

Las flores están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de panículas, de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo), son pequeñas, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas) y son de color blanco. Los frutos miden 2 cm de diámetro, su color es marrón por su parte externa, la cual posee costillas y pelos (pubescentes), tienen 3 cavidades (tricarpelares), se abren por sí solos (dehiscentes) y cada uno contiene 3 semillas, una por cada cavidad.

Las semillas miden 1 cm de largo por 0.7 cm de ancho, son de color negro brillante y tienen en uno de sus extremos una carúncula, de color amarillo encendido.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan antes de abrir, se colocan al sol y se extraen sus semillas, que se siembran en germinadores a 1.5 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar, crece mejor en suelos fértiles. Se pueden obtener plantas por rebrotes de las cepas pero sus troncos se forman delgados y débiles.

Floración: desde septiembre hasta noviembre. Fructificación: desde diciembre hasta marzo.

Recolección del fruto: en abril.

Caída del follaje: después de la caída de los frutos, pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

Renovación del follaje: en agosto.

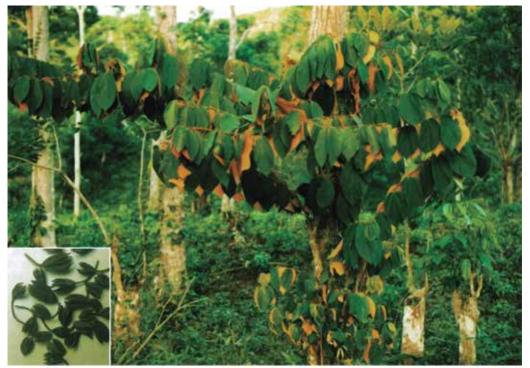
### **USOS**

Alimenticio: la cobertura de sus semillas es consumida por algunas aves (avifauna).

Industrial: su madera, ordinaria, es utilizada como leña y carbón. Otros usos: el árbol aporta gran cantidad de hojarasca al suelo.

Atención: es una especie en vía de extinción.





Los frutos, abiertos.

El árbol juvenil.



Las hojas, las flores y los botones florales.

Las semillas (aumentadas).

# **GUÁCIMO COLORADO**

Otros nombres comunes: Guácimo, malágano y molenillo Nombre científico: Luehea seemannii Triana & PI.

Familia: Tiliaceae Origen: América tropical



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en Centroamérica y el norte de Suramérica. En Colombia se observa en el departamento de Cundinamarca en las zonas cálidas y templadas en ambientes húmedos, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.400 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 35 m de altura y los 1.5 m de diámetro en su tronco, que es corpulento y grande, tiene contrafuertes o aletones bien desarrollados y empinados, su fuste es acanalado, musculoso, es de color castaño claro, posee abundantes gránulos (lenticelas), su corteza viva es de color blanco, es suculenta, su grosor es medio, se desprende en tiras largas y expide una sustancia mucilaginosa; su copa está distribuida por pisos y de manera extendida; su follaje es denso y es de color verde amarillento; sus ramas crecen de manera horizontal; sus ramitas son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo).

Las hojas miden 15 cm de largo por 10 cm de ancho, son simples, alternas, están distribuidas en dos filas sobre sus ramitas (dísticas), su textura es similar a la de la cartulina (cartáceas), por su frente son verdes y por su revés son de color ferrugíneo, poseen pelos estrellados, son de color café por ambas caras, su lámina tiene forma oblonga u oblonga elíptica, su base es redondeada y generalmente, asimétrica, su borde o margen es aserrado y tienen 3 nervios pronunciados que nacen desde su base; presentan estípulas libres.

Las flores miden entre los 2 y los 3 cm, son de color blanco o amarillo, son fragantes, se encuentran dispuestas en inflorescencias abiertas en forma de panículas.

Los frutos miden entre los 2 y los 2.5 cm de longitud, son cápsulas leñosas que se abren por sí solas (dehiscentes) en 3 valvas, son de color negro y tienen 5 costillas longitudinales terminadas en ángulo. Las semillas son pequeñas, aladas y se dispersan por acción del viento.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan, se exponen al sol en una bolsa plástica, se recogen sus semillas, que se siembran en germinador a 1 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere de abundante luz solar durante su existencia y crece en suelos secos o en suelos húmedos y además prospera como invasor de los claros que existan en los bosques maduros.

Floración: desde noviembre hasta febrero. Fructificación: desde marzo hasta junio.

Recolección del fruto: en julio.

Caída y renovación del follaje: pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

#### **USOS**

Alimenticio: es una especie melífera que atrae a los insectos (entomofauna).

Doméstico: su madera sirve como leña.

Industrial: su madera, blanda y liviana, es usada para elaborar cajones, tableros, aglomerados y para la fabricación de pulpa para papel.

Ornamental: es una especie ideal para adornar parques por su atractivo follaje.

Otros usos: la especie contribuye para el reciclaje orgánico.







Las hojas y las flores.





Las hojas, las flores y los frutos.

Las semillas (aumentadas).





# **GUÁCIMO NEGRO**

Otros nombres comunes: Aquiche, guácima, guacimillo, majagua de toro,

miel quemada y tablote

Nombre científico: Guazuma ulmifolia Lam.

Sinónimos: G. guazuma (L.) Cockerell; C. tomentosa H. B. K.;

G. ulmifolia var. tomentosa (H. B. K.) K. Sch.

Familia: Sterculiaceae Origen: Norte de Suramérica



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en las regiones cálidas y templadas en ambientes húmedos y secos; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Caparrapí, Girardot, Guaduas, La Mesa, La Palma, Tocaima y Villeta, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.500 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 60 cm de diámetro en su tronco, de corteza agrietada y de color pardo, su corteza viva produce una sustancia viscosa (mucílago) al herirla; su copa tiene forma de globo (globosa) y algunas veces de pirámide (piramidal); su follaje es de color verde amarillento; sus ramas son flexibles, crecen de manera horizontal a oblicua y algunas cuelgan; sus ramitas poseen vellos (tomentosas) y son delgadas; sus raíces son superficiales.

Las hojas miden 10 cm de largo por 5 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en dos filas (dísticas), por su frente son verdes y por su revés son de color verde claro, gris o ferrugíneo según su edad, posee vellosidades (pubescentes) cortas y suaves, su borde es aserrado, su textura es similar a la del cuero (coriáceas), terminan en punta (acuminadas) y su base es desigual; presentan estípulas libres.

Las flores miden 5 mm de diámetro, son de color amarillo, su cáliz está conformado por 3 sépalos, 5 pétalos y 5 estambres y cada uno con un par de filamentos bífidos, son poco vistosas, fragantes y están agrupadas en pequeños racimos axilares que son más cortos que sus hojas.

Los frutos miden 3 cm de largo por 2 cm de ancho, son cápsulas indehiscentes de color verde que se tornan de color negro al madurar, su superficie es erizada, tienen forma elíptica, parecen una piñita, cada uno posee 5 cavidades en las cuales se alojan varias semillas.

Las semillas miden entre los 2.5 y 3.5 mm de largo por los 2 mm de ancho, su consistencia es dura y son de color gris.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por estacas. Las semillas se siembran en semillero a 0.5 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm. El trasplante se efectúa cuando la planta alcanza los 20 cm de altura. Soporta sequías, suelos pobres y arcillosos. Por estacas, se cortan tallos de 1.7 m de altura y 7 cm de diámetro y se siembran a una profundidad entre los 20 y los 30 cm, con previo tratamiento enraizador. **Floración:** en agosto y en diciembre.

Fructificación: desde febrero hasta marzo y en octubre.

Recolección de frutos: se colectan en el árbol cuando se tornan de color pardo oscuro. Caída del follaje: desde noviembre hasta febrero, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: desde abril hasta mayo.

#### **USOS**

**Alimenticio:** sus hojas sirven como forraje para el ganado, sus frutos son consumidos, especialmente por bovinos y porcinos (fauna). El exudado de su corteza es utilizado para recoger los residuos del guarapo resultante del proceso de producción de la miel y de la panela.

Doméstico: su madera sirve como leña.

**Industrial:** sirve de materia prima para la fabricación de gominas y se utiliza como crema de afeitar; sus frutos se emplean en la separación de la fibra de la cabuya y para jabonería. Su madera se usa para postes, en carpintería y en construcción de interiores.

**Medicinal:** su corteza interna posee una sustancia viscosa que vigoriza el cuero cabelludo, depura la sangre y también alivia la fiebre.

**Otros usos:** el árbol para el control de la erosión, se recomienda como barrera cortafuego y sirve para conformar cercas vivas, para sistemas silvopastorales y para sombrío. El carbón elaborado de su madera sirve para preparar pólvora.



El follaje. Las hojas.



El bretón de color café y las cañas de color verde.



Las brácteas y el tallo.

## **GUADUA**

Otros nombres comunes: Bambú nativo, guadua cebolla y guadua macana

Nombre científico: Guadua angustifolia Kunth Sinónimo: Bambusa guadua Bonpland

> Familia: Poaceae Origen: América tropical







## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en el norte de Suramérica y en Centroamérica. En Colombia se localiza en las tres cordilleras; en el departamento de Cundinamarca se observa en las zonas cálidas y templadas en ambientes húmedos, entre otros lugares. Habita entre los O y los 1.800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.

## **DESCRIPCIÓN**

El culmo o caña alcanza los 25 m de altura y los 20 cm de diámetro en su tallo, que es hueco y se encuentra dividido en secciones por medio de tabiques compactos, es de color verde claro y brillante, posee nudos pronunciados y cubiertos por escamas que tienen forma de triángulo y estas, a su vez, poseen pelos (pubescentes) de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo), también tienen brotes laterales a manera de agujas grandes que son de color café y con espinas muy fuertes; su follaje es de color verde claro; sus raíces son fibrosas y brotan de cepas parecidas a caimanes, que al desarrollarse, proyectan un brote erecto y cubierto de escamas.

Las hojas miden 20 cm de largo por 4 cm de ancho, son simples, alternas, sus limbos se disponen en dos filas (distícas), son semejantes a una cinta, tienen escasa vellosidad, su nerviación es paralela, su textura es parecida a un pergamino (apergaminadas) y su borde es entero; no presentan estípulas pero sí una lengüeta (lígula) entre su limbo y su pecíolo y este envuelve su ramita (envainador).

Las flores están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de espigas y son de color crema.

Los frutos miden 7 mm de largo, tienen forma ovada, su cutícula se encuentra adherida al cotiledón (cariópside) y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 6 mm, son monocotiledóneas y se encuentran muy adheridas al fruto.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Se reproducen por secciones del tallo, de la raíz, trasplante de retoños y acodos aéreos, pero pueden existir otros métodos como el de riendas y de chusquín. Para la reproducción por estacas se cortan pedazos de caña de 50 cm de largo y entre los 8 y los 12 cm de diámetro, se hacen agujeros encima de cada nudo o tabique para llenar de agua cada una de las secciones hasta la mitad, luego la estaca se siembra en forma horizontal en el sitio definitivo, los nudos deben quedar descubiertos. Es una especie de rápido crecimiento y requiere abundante luz solar durante su existencia, buenos suelos y alta humedad.

Floración: irregular y demorada.

Fructificación: es esporádica, cada seis o diez años.

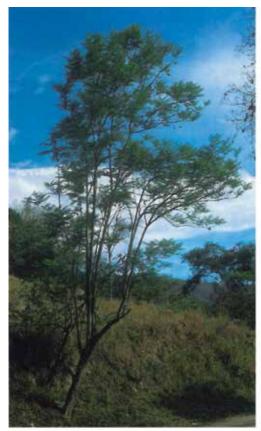
Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

**Alimenticio:** sus rebrotes son consumidos por el hombre después de extraerles el ácido cianhídrico. **Doméstico:** se usa para hacer corrales, cazar animales y canalizar aguas.

Industrial: la caña es empleada para la construcción de viviendas, revestimientos de paredes, columnas, travesaños y canales para líquidos; también se emplea en la elaboración de artesanías y como pulpa para papel. Otros usos: es una especie apta para proteger las riberas de los ríos, los lagos y las lagunas. Existen seis variedades principales de guadua: la macana, la cebolla, la cotuda, la de castilla, la rayada amarilla y la rayada negra y se cultivan comercialmente en densas agrupaciones. Es una especie que ofrece la mayor cantidad de usos.







El fruto.



El árbol. Las semillas.



Las hojas. Las flores.

# **GUALANDAY**

Otros nombres comunes: Acacio, caballitos, caro, flormorado y palo de buba

Nombre científico: Jacaranda caucana Pittier.

Sinónimio: *J. caucana* subsp. sandwithiana A.H. Gentry Familia: *Bignoniaceae* 

Origen: América tropical



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en Suramérica. En Colombia se localiza en las regiones bajas y secas de los departamentos de Boyacá, Cauca, Nariño, Santander y Valle del Cauca; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Fusagasugá, Nilo, La Mesa, Sasaima, Tocaima y Villeta, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.400 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 60 cm de diámetro en su tronco, algo acanalado, posee corteza que se desprende en escamas y es de color grisáceo; su copa tiene forma ovalada y, algunas veces, es irregular; su follaje es ligero y es de color verde claro; su ramificación es abundante; sus ramitas son de color verdoso, tienen forma subcircular y poseen pequeños gránulos (lenticelas).

Las hojas miden entre los 20 y los 40 cm de largo, son opuestas, bipinnadas, su pecíolo y raquis son de color verde, tienen entre las 8 y las 25 pinnas y cada una posee entre los 10 y los 13 cm de largo y entre los 11 y los 23 pares de foliolillo, de diferente tamaño (asimétricos), no poseen peciolillos (sentados), su nervio principal es pronunciado (uninervados), terminan en una pequeña punta (apiculados) y son de color verde amarillento por su revés; no presentan estípulas.

Las flores miden 4 cm de largo, son vistosas, son de color violeta, tienen forma de campana (acampanuladas), al caer de sus ramas conservan su pedúnculo, el cual es corto y de color café oscuro, sus estambres están adheridos a la corola por la base (epipétalas) y están agrupadas en inflorescencias terminales en forma de panículas, que son de color verde ferrugíneo.

Los frutos miden entre los 4 y los 8 cm de largo y los 3.5 cm de ancho, son cápsulas que tienen forma oblonga, se abren por sí solos (dehiscentes) en 2 valvas (bivalvos) de consistencia leñosa, su borde es ondeado, su superficie es de color café claro y al interior es de color amarillento y cada uno contiene muchas semillas. Las semillas son aladas, de color café claro y se dispersan por acción del viento (anemófilas).

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan cuando se tornan de color café claro, se secan al sol dentro de una bolsa y se extraen sus semillas, que se siembran en semilleros a 2 cm de profundidad, 3 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento más o menos lento, requiere abundante luz solar durante su existencia, no es exigente en cuanto a suelos y soporta las sequías. Algunas veces se asocia en pequeños grupos aislados.

Floración: desde septiembre hasta noviembre. Fructificación: desde diciembre hasta febrero.

Recolección de frutos: en enero, octubre y noviembre.

Caída y renovación del follaje: pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

#### **USOS**

Industrial: su madera es empleada para elaborar chapas decorativas, en construcción y para postes.

**Medicinal:** la bebida, resultado del cocimiento de sus hojas, se emplea en gargarismos, para aliviar el dolor de garganta. Tomada evita la aparición de granos en la piel y calma los dolores en los huesos; también se usa contra las afecciones del hígado; si se adiciona su corteza al anterior cocimiento, se obtiene un líquido que aplicado en baños, cura úlceras y enfermedades venéreas; sus hojas, pulverizadas, sirven como desinfectante. El principio activo se identificó como jacaranona y se reportó como capaz de inhibir la leucemia linfocítica.

Ornamental: su árbol se siembra en parques y en plazas. Otros usos: el árbol ayuda en el control de la erosión.



El árbol.



Las hojas.



Los frutos.



Las inflorescencias.



Las semillas con arilo de color blanco.

# **GUAMO**

Otros nombres comunes: Guamo calzamuelas y guama churimo

Nombre científico: Inga marginata Willd.

Sinónimo: Fevilleea coruscans (Humb. & Bonpl.) Kuntze

Familia: Mimosaceae Origen: Suramérica

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las tres cordilleras; en el departamento de Cundinamarca se observa en las zonas cálidas cerca de riachuelos, quebradas y ríos y en las zonas templadas; en la Sabana de Bogotá se observa, cultivado, en el Jardín Botánico José Celestino Mutis, entre otros lugares. Habita de forma natural desde los 0 hasta los 2.200 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM), en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en la parte baja del bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Es una especie nativa.

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 12 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, que es corto, torcido, posee gránulos (lenticelas) y su corteza es lisa; su copa parece un parasol (aparasolada), mide entre los 10 y los 15 m de ancho, es densa y su textura es media; su ramificación empieza a baja altura, sus ramas crecen de manera horizontal, son largas y resistentes; sus raíces son superficiales.

Las hojas miden 15 cm de largo por 10 cm de ancho, son compuestas, alternas, están dispuestas en dos filas (distícas), su borde es entero, están conformadas por 4 folíolos, que son alargados, terminan en punta (acuminados), su textura es similar a la del cuero (coriáceos) y tienen glándulas localizadas sobre su raquis; presentan estípulas libres.

Las flores miden 1 cm de largo, son de color blanco, tienen numerosos estambres, poseen un doble cáliz (calículo) y están dispuestas en inflorescencias en forma de racimos sencillos, que tienen sus ejes de color verdoso.

Los frutos miden 20 cm de largo por 2 cm de ancho, son legumbres anchas que tienen forma aplanada, de color verde y, al madurar, se tornan de color marrón.

Las semillas miden 1.5 cm de largo por 0.5 cm de ancho, son algo aplanadas y brillantes, su color es café y están recubiertas por una carnosidad blanca, dulce y comestible (arilo).

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, extraídas del fruto a mano; se deben sembrar inmediatamente porque pierden muy rápido su viabilidad, en semilleros a 2 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan entre los 5 y los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno, luego cuando miden 20 cm de altura, se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere de sombra en su estado juvenil.

Floración: en septiembre. Fructificación: en septiembre.

Recolección de frutos: desde octubre hasta noviembre. Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: el arilo de sus semillas es consumido por el hombre y los animales silvestres (fauna). **Ornamental:** es apropiado para sembrar en espacios amplios.

Otros usos: el árbol sirve para dar sombrío a los animales. Inductor de procesos de restauración para bosque secundario.







La semillas con arilo y sin él, de color negro.



Los frutos.



Las hojas y las flores.

# **GUAMO COPERO**

Otros nombres comunes: Guamo cajeto, guamo macheto y guamo negrito

Nombre científico: *Inga spectabilis* (Vahl.) Willd. Sinónimo: *Mimosa spectabilis* Vahl.

Familia: Mimosaceae Origen: Desde México hasta Colombia y Venezuela



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las zonas cálidas y cafeteras; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Fusagasugá, Guaduas, Sasaima, Silvania, Villeta, Viotá y Yacopí, entre otros lugares. Habita desde los 0 hasta los 1.800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una Especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, que tiene una corteza lisa de color gris; su copa es poco densa; su ramificación es extendida y sus ramitas son de color verde oscuro.

Las hojas miden 20 cm de largo por 15 cm de ancho, son compuestas, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), terminan en dos foliolos (paripinnadas), poseen entre los 2 y los 3 pares de hojuelas (folíolos), de forma elíptica, su raquis es generalmente, alado y tienen glándulas; presentan estípulas libres.

Las flores miden 2 cm de largo por 1.5 cm de ancho, su color es blanco, tienen doble cáliz (calículo), sus estambres son llamativos, y están dispuestas en inflorescencias terminales o axilares en forma de racimos compuestos (panículas).

Los frutos miden 40 cm de largo, 8 cm de ancho y 3 cm de grosor, son legumbres o vainas, tienen forma alargada y algo aplanada, poseen una consistencia carnosa y cada uno contiene entre las 10 y las 15 semillas. Las semillas miden 4 cm de largo, 2 cm de ancho y 1 cm de grueso, son carnosas, su color es negro y rojo brillante, están recubiertas por una capa que es de color blanco (arilo), y de sabor dulce, comestible.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan, se abren y se retira el arilo de las semillas, que se siembran en bolsas de polietileno a 2 cm de profundidad, cuando las plántulas alcanzan los 15 cm de altura se trasplantan en el lugar definitivo. Es una especie de rápido crecimiento y requiere de abundante luz solar durante su existencia. **Floración:** en mayo.

Fructificación: en octubre.

Recolección del fruto: en noviembre.

Caída del follaje: en la época de floración, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: en la época de la fructificación.

#### **USOS**

Alimenticio: la cobertura (arilo) de su semilla es consumida por el hombre y algunos animales silvestres. **Doméstico:** su madera sirve como leña.

Ornamental: el árbol se siembra en parques, en solares y en jardines campestres.

Otros usos: ofrece sombrío para el ganado, es reciclador orgánico y sirve para conformar cercas vivas.



El árbol.



Las hojas con sus nectarios y las flores.



La plántula y sus cotiledones.

# **GUAMO RABUEMICO**

Otros nombres comunes: Guamo bejuco, guamo churimo y guamo santafereño

Nombre científico: Inga edulis Mart.

Sinónimo: Inga minutula (Schery) T.S.Elías

Familia: Mimosaceae Origen: América tropical







#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las tres cordilleras y en la Sierra Nevada de Santa Marta, en climas cálidos y templados en ambientes húmedos y secos; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios comprendidos entre Yacopí, Fusagasugá, Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, que es más o menos recto (retorcido), su corteza es lisa, delgada y es de color blanco; su copa tiene forma de parasol (aparasolada); sus ramas son arqueadas y gruesas; sus ramitas poseen pelos y tienen varios lados (poliédricas).

Las hojas miden 20 cm de largo por 15 cm de ancho, son compuestas, alternas, su raquis es alado y tiene glándulas, poseen entre los 4 y los 6 pares de folíolos, que tienen forma elíptico oblonga, su borde es entero, tienen pelos (pubescentes) por ambas caras (haz y envés), su textura es similar a la del cuero (coriáceos) y terminan en punta (acuminados); presentan estípulas libres.

Las flores están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos cortos que miden entre los 6 y los 10 cm de largo, cada flor mide 2.5 cm de largo, tienen forma tubular, su cáliz es doble (calículo) y es de color verde, sus estambres son numerosos, llamativos y son de color blanco rojizo.

Los frutos miden 1 m de largo por 4 cm de diámetro, son legumbres, su color es parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo), son acanalados, algo retorcidos, cilíndricos y cada uno contiene varias semillas dispuestas longitudinalmente.

Las semillas miden 4 cm de largo por 2.5 cm de ancho, son carnosas, lisas y brillantes, son de color vinotinto y su arilo es de color blanco y sabor dulce.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que se extraen del fruto y se siembran, en lo posible, después de la recolección; esto último debido a la rapidez con que pierden su viabilidad y su facilidad para germinar. Las semillas se siembran en bolsas de polietileno a una profundidad de 3 cm y al desarrollar su follaje se trasplantan al sitio definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere de abundante luz solar durante su existencia.

Floración desde noviembre hasta diciembre. Fructificación desde marzo hasta abril.

Recolección de frutos: desde mayo hasta junio.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: el arilo de sus semillas es consumido por el hombre y por los animales silvestres.

Medicinal: sus hojas y su corteza, en decocción, se emplean para curar la diarrea y el reumatismo articular; sus raíces, cocidas, son remedio eficaz contra la disentería y las diarreas crónicas; la corteza y el fruto también son utilizados para tratar la hidropesía y las irritaciones de la mucosa del intestino.

Doméstico: su madera sirve como leña.

Otros usos: es una especie adecuada para la protección de suelos y brinda sombrío a los cafetales.





El árbol.



La infructescencia.



Las hojas.



La flor.



Los frutos en el árbol.



Las semillas (aumentadas).

# **GUANÁBANO**

Nombre científico: Annona muricata L.

Sinónimos: Annona bonplandiana Kunth

Familia: Annonaceae Origen: Las Antillas



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en las zonas cálidas y en las cafeteras; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Girardot, Guaduas, Puerto Salgar, Villeta y Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.500 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM).

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 10 m de altura y los 20 cm de diámetro en su tronco, que posee pequeños gránulos (lenticelas), su corteza es de color castaño y es un poco lisa; sus ramas están dispuestas en forma de "S" extendida y su color es castaño o gris; la corteza de sus ramitas se desprende en tiras largas.

Las hojas miden 15 cm de largo por 6 cm de ancho, son alternas, están dispuestas en dos filas (dísticas), tienen forma ancha u ovada, son ligeramente gruesas, son de color verde brillante por su frente y verde claro por su revés, además, producen un olor agradable al macerarlas y su textura es parecida a la del cuero (coriáceas); no presentan estípulas.

Las flores miden 3 cm de ancho, son carnosas, su color es amarillo pálido, tienen tres ángulos debido a los tres pétalos exteriores que las conforman, que son cóncavos y tienen forma acorazonada, son solitarias y están ubicadas sobre su tronco o encima de sus ramas principales (caulifloras).

Los frutos proceden de una sola flor que tiene numerosos gineceos y que, al desarrollarse, forman un solo cuerpo conformado por frutos unidos entre sí (agregados), pueden alcanzar los 50 cm de largo por los 20 cm de ancho, su cubierta es de color verde oscuro brillante, poseen numerosas púas (equinado) y en su interior tienen una pulpa jugosa que es de color blanco cremoso, la cual contiene numerosas semillas.

Las semillas miden 2 cm de largo por 1 cm de ancho, son algo aplanadas, su color es negro castaño, su consistencia es dura y poseen una almendra que es de color blanco.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan al madurar, se extraen sus semillas, que se lavan y se siembran a 1 cm de profundidad en bolsas de polietileno; cuando alcanzan entre los 15 y los 25 cm de altura se trasplantan al lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento y requiere de abundante luz solar durante su existencia.

Floración: casi todo el año. Fructificación: casi todo el año.

Recolección del fruto: casi todo el año.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: la carnosidad de los frutos es consumida directamente por el hombre o preparada en dulces, helados y sorbetes; también, los animales silvestres y los domésticos la aprovechan.

**Doméstico:** los frutos verdes, secos y pulverizados son utilizados como insecticida, por su alto contenido en taninos.

**Medicinal:** la pulpa de su fruto se aplica en cataplasmas para aliviar contusiones; los frutos verdes, secos y pulverizados son utilizados como vomitivo y purgante; sus hojas y sus yemas foliares tienen propiedades antiespasmódicas y también son usados contra la inflamación del vientre.

**Industrial:** su madera es poco utilizada, aunque ha servido en la fabricación de duelas de pipas para fumar. **Otros usos:** sirve para conformar cercas vivas y su madera es utilizada en artesanías.



El arbusto.



Las semillas.



La flor, los frutos germinados (apareados) y las hojas.

# **GUARERO**

Nombre científico: *Cryptostegia madagascariensis* Bojer ex Decne. Sinónimo: *Cryptostegia glaberrima* Hochr.

Familia: Asclepiadaceae Origen: Madagascar



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las zonas cálidas; en el departamento de Cundinamarca se observa, cultivado, en los municipios comprendidos entre Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM).

#### DESCRIPCIÓN

El arbusto alcanza los 5 m de altura y sus ramas son de tipo bejucoso, expide una sustancia (látex) lechosa que es tóxica, sus tallos son de color verde rojizo, tienen forma redonda y poseen pequeños gránulos (lenticelas). Las hojas miden 10 cm de largo por 5 cm de ancho, son simples, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), su color es verde y lustroso, tienen forma ovada a elíptica, poseen nervios prominentes que son de color crema, su borde es entero y vira hacia su revés (revoluto), su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), sus pecíolos se retuercen, terminan en punta (acuminadas) y su base es redondeada; no presentan estípulas.

Las flores son de color morado purpúreo, sus pétalos son enteros y están dispuestos de manera extendida, su corola mide entre los 5 y los 6 cm y tiene forma campanulada, poseen 5 estambres de filamentos muy cortos y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de cima dicótoma.

Los frutos miden 10 cm de largo, son folículos de color verde, siempre en pares, que forman un ángulo muy obtuso y se abren por su cara ventral para liberar sus semillas.

Las semillas son pequeñas, su color es café y poseen cerdas o pelos que las ayudan a dispersarse por acción del viento (anemófilas).

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por estacas. Por estacas, se cortan las ramitas de 20 cm de altura, se entierran a 7 cm de profundidad en bolsas de polietileno y cuando presentan follaje denso se siembran en el lugar definitivo. Es preferible realizar su propagación mediante este método porque por semillas es más compleja. Requieren tierra fértil, con buen drenaje y poca humedad, se desarrollan bien con abundante luz solar, su crecimiento es rápido y la planta si se poda frecuentemente adquiere forma arbustiva.

Floración: de forma simultánea, dos veces al año. Fructificación: de forma simultánea, dos veces al año.

Recolección de frutos: dos veces al año.

Caída y renovación del follaje: después de la fructificación, pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**







El tronco anillado.





El follaje, visto desde abajo.

El fruto (aumentado).



Otros nombres comunes: Agrumo, orumo y yarumo blanco Nombre científico: Cecropia telenitida Cuatrec. Sinónimo: Cecropia angelica C.C. Berg & P. Franco

> Familia: Cecropiaceae Origen: Colombia



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, Fusagasugá, Supatá y Pacho, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 3.000 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en los bosques secundarios o en los claros, en el interior de los bosques maduros, que coloniza. **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, que es hueco en su interior y, a su vez, tiene forma tabicada con un gran número de compartimentos, su fuste es recto, anillado y es de color blancuzco; su copa es abierta y está dispuesta de manera extendida; sus ramas son gruesas y escasas, se originan en la parte superior y crecen en forma verticilada; sus ramitas son gruesas, tabicadas y están dispuestas en forma simpodial.

Las hojas miden entre los 50 y los 90 cm de diámetro, son simples, alternas y peltadas, se disponen en ramilletes, por su revés tienen pelos (pubescentes) cortos, suaves y densos, son de color blanco casi plateado, sus pecíolos miden 70 cm de largo y la base de estos posee glándulas secretoras de azúcares; presentan estípulas cónicas, de color rojizo y pueden medir entre los 12 y los 30 cm de largo.

Las flores provienen de una especie dioica, es decir que las masculinas y las femeninas se encuentran en árboles diferentes de la misma especie, están dispuestas en inflorescencias alargadas (amentos) y, a su vez, se distribuyen en otra inflorescencia parecida a los dedos de la mano humana (umbelas); las inflorescencias masculinas se diferencian de las inflorescencias femeninas porque las primeras tienen 10 amentos y las segundas solo 4; ambas están protegidas por una hoja modificada que es de color blanco (bráctea) ubicada sobre cada umbela.

Los frutos están dentro del amento femenino y contienen una sustancia mucosa en su interior, son muy pequeños, su forma es elíptica, su color es café oscuro, poseen gran cantidad de manchas en su superficie y cada amento contiene numerosas semillas ubicadas perpendicularmente al eje de cada fruto.

Las semillas miden 3 mm de largo por 1 mm de ancho, su consistencia es dura, tienen forma de elipse y son de color café claro.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los amentos se recolectan y se dejan madurar a la sombra, luego se colocan en agua por unos días y posteriormente se extraen sus semillas oprimiéndolos a mano para sembrarlas al voleo en tierra preparada con musgo y hojas en descomposición (humus); cuando las plántulas midan 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar entre los 20 y los 30 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. También son dispersadas por las aves (avifauna) y los murciélagos (fauna) y pueden germinar en el vientre de varios insectos como los mojojoyes o chizas (endozoócora). La planta es de crecimiento rápido.

Floración: desde mayo hasta junio. Fructificación: desde julio hasta agosto.

Recolección del fruto: en septiembre.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

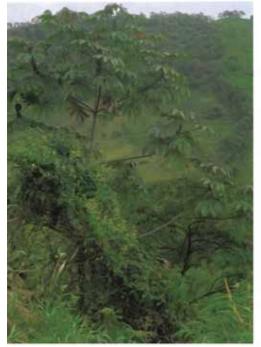
**Alimenticio:** sus frutos son consumidos por las aves (avifauna) y los murciélagos (fauna) que se constituyen como los principales diseminadores de la semilla.

Industrial: con sus ramas, huecas, se fabrican trompetas y otros instrumentos musicales; también se han utilizado en la fabricación de boyas para redes de pescar y salvavidas.

**Medicinal:** sus hojas, en decocción, sirven para ayudar en los tratamientos de enfermedades cardiovasculares y para curar el asma y la neumonía, son diuréticas.

Otros usos: inductor de procesos de restauración para bosque secundario.









Los amentos masculinos con brácteas y sin ellas.



La hoja y los amentos masculinos en forma de umbelas con brácteas o sin ellas.

# **GUARUMO NEGRO**

Otro nombre común: Yarumo

Nombre científico: Cecropia arachnoidea Pittier

Familia: Cecropiaceae Origen: Colombia





#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en los departamentos de Antioquia, Bolívar, Huila, Santander, Norte de Santander y Tolima; en el departamento de Cundinamarca se observa en los climas cálidos y templados en ambientes húmedos, entre otros lugares. Habita entre los 500 y los 1.500 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa**.

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, que posee anillos que se forman al caer sus estípulas, su corteza es de color gris y tiene gránulos (lenticelas), su corazón es hueco y tabicado; su copa tiene forma de parasol (aparasolada); su follaje está compuesto por ramilletes dispuestos al final de sus ramitas y es de color verde grisáceo; sus ramas y sus ramitas son escasas, arqueadas, gruesas, huecas y expiden un exudado viscoso de color marrón que se torna negruzco al oxidarse; sus raíces son pequeñas y tienen forma de zancos (fúlcreas).

Las hojas miden 50 cm de diámetro, son grandes, simples, alternas, su pecíolo sale de la lámina foliar (peltados) y mide 60 cm de largo, poseen pequeños pelos ásperos, son semejantes a la palma de una mano humana (palmeadas), están divididas en 8 lóbulos, que tienen su borde entero, por su revés son de color blanquecino, su textura es parecida a la de la cartulina (cartáceas) y terminan en punta roma; presentan estípulas terminales de color rosado y parecidas a un gorrito de caperuza.

Las flores son masculinas y femeninas, están localizadas en árboles diferentes (especie dioica); las inflorescencias masculinas poseen 15 amentos por sombrilla (umbelas), son de color amarillo, miden 10 cm de largo y están cubiertos por una bráctea de color blancuzco que mide los 12 cm de largo; las inflorescencias femeninas tienen entre los 4 y los 5 amentos por sombrilla (umbelas), son de color grisáceo, miden 22 cm de largo por 1 cm de ancho, su pedúnculo mide entre los 5 y los 10 cm de largo, su forma es aplanada y es de color verdoso y están cubiertas por brácteas peludas (pubescentes) que miden 25 cm de largo y en su interior son de color rojizo.

Los frutos miden 2.5 mm de largo por 1.5 mm de ancho, tienen forma de nueces pequeñas y están dispuestos en los amentos, los cuales contienen numerosos frutos y cada uno posee una semilla.

Las semillas miden 2 mm de largo por 1 mm de ancho, son de color café, están dispuestas en forma perpendicular al eje de la inflorescencia, tienen forma elipsoide, son un poco aplanadas y algo brillantes.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas o por regeneración natural. La fauna sirve como agente de propagación de las semillas de esta especie; las larvas de las chizas o mojojoyes (Coleópteros) consumen sus semillas, y son las que inician el proceso de germinación dentro del insecto (germinación endozoocora); también, se pueden recolectar de los amentos maduros y blandos con un cedazo, luego se limpian, se exponen al aire y se siembran al voleo en germinadores preparados con tierra, musgo y hojas en descomposición (humus); cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere de abundante luz solar durante su existencia.

Floración: casi todo el año. Fructificación: casi todo el año.

Recolección de frutos: casi todo el año.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

Alimenticio: Sus frutos y cogollos son consumidos por los animales silvestres (fauna).

**Medicinal:** sus hojas, en decocción, son empleadas para tratar afecciones cardiovasculares, el asma y la neumonía. También son diuréticas.

Otros usos: es una especie pionera que ayuda a cubrir las partes poco pobladas de los bosques y potreros abandonados, protege las riberas de los ríos y de las quebradas y es inductor de los bosques primarios.



El árbol.



Las hojas, las yemas, de color rojo, y las flores.



Las semillas (aumentadas).



Los frutos con su cáliz persistente.

# **GUAYABILLO GRANDE**

Otros nombres comunes: Arrayán guayabo y guayabo

Nombre científico: Calycolpus moritzianus (O. Berg) Burret

Sinónimo: Psidium caudatum McVaugh Familia: Myrtaceae Origen: Norte de Suramérica



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en la zona cafetera de la Sierra Nevada de Santa Marta y en el departamento de Santander; en el departamento de Cundinamarca se observa en la vía que conduce de Guayabetal a los Llanos Orientales y se encuentra, de forma cultivada, en el Jardín Botánico José Celestino Mutis, en la ciudad de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 500 y los 1.800 msnm, en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 70 cm de diámetro en su tronco, que es de color rojizo, su corteza muerta es escamosa y su corteza viva es vidriosa; su copa tiene forma de globo (globosa); sus ramas son abundantes, angulosas, escamosas y son de color rojizo; sus ramitas son delgadas, angulosas y son de color verde rojizo.

Las hojas miden 10 cm de largo por 3 cm de ancho, son simples, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), tienen forma elíptico lanceolada, su nerviación es marcada y es parecida a una pluma (penninervadas), su nervio principal es visible y sus nervaduras secundarias no se distinguen por su frente, son de color verde claro, su superficie es lisa (glabra), con glándulas visibles a contraluz, su textura es similar a la del cuero (coriácea), su pecíolo tiene pelos cortos y suaves (pubescentes), cuando se estrujan expelen olores, sus yemas son de color rojizo y su base es redondeada; presentan estípulas libres.

Las flores miden 3 cm de diámetro, son de color blanco, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas) y dispuestos de manera extendida, su cáliz es de color verdoso, sus sépalos están separados entre sí (dialisépalas) y poseen abundantes estambres que son de color amarillo.

Los frutos miden 2.5 cm de diámetro, son bayas parecidas a pequeñas olletas, su cáliz es apical persistente, que posee unas salientes (orejitas), están dispuestos en racimos divididos en dos partes (dicotómicos) o en tres partes (tricotómicos) y tienen largos pedúnculos que son de color verde morado. Las semillas miden 2 mm de largo por 1.5 mm de ancho y son de color blanco.

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se recolectan los frutos al madurar, se extraen sus semillas, que se siembran al voleo en germinadores; cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir los 15 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento, requiere de sombra en su estado juvenil y, al madurar, necesita de sitios abiertos con abundante luz solar.

Floración: desde septiembre hasta octubre. Fructificación: desde noviembre hasta diciembre.

Recolección de frutos: en diciembre.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por los animales silvestres.

Doméstico: su madera sirve como leña, para fabricar postes y angarillas para los equinos.

**Industrial:** su madera es dura, pesada y fuerte, pero no se utiliza en los aserríos porque se tuerce; se puede emplear en construcciones pesadas y en la elaboración de cabos para herramientas.





El árbol.



Las flores en fascículos y los frutos, de color rojo.



Las hojas y las flores en botones.

# **GUAYABILLO PEQUEÑO**

Otros nombres comunes: Arrayán, coralito, chaparral y guayabo Nombre científico: Adenaria floribunda Kunth

Familia: Lytltraceae

Origen: Norte de Suramérica







## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los climas medios de la ladera occidental de la cordillera Oriental, entre otros lugares; es frecuente en potreros, en los bordes de los caminos o cuando se usa para repoblar las cárcavas. Habita entre los 1.000 y los 2.000 msnm, en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh PM). Es una especie nativa.

### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 7 m de altura y los 10 cm de diámetro en su tronco, que es duro, posee una corteza que se desprende en laminitas y es de color rojizo; su copa tiene forma de globo (globosa); sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua, son rectas y de color marrón verdoso; sus ramitas tienen 4 lados.

Las hojas miden 5 cm de largo por 2.5 cm de acho, son simples, opuestas, delgadas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), poseen puntos glandulares que no son translúcidos, su borde es liso, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), por su frente son de color verde oscuro y por su revés son de color verde claro, ter minan en punta (acuminadas) y su base es redondeada; presentan estípulas libres.

Las flores son de color blanco, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas), cada una posee muchos estambres (polistémona) y están dispuestas en forma de fascículos axilares, densos y distribuidos a lo largo de sus ramitas terminales.

Los frutos son pequeños, tienen forma de globo (globosos) y son de color rojizo. Las semillas son pequeñas, su consistencia es dura y son de color marrón.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, sembradas al voleo, en germinador y se trasplantan a bolsas de polietileno cuando las plántulas miden 5 cm de altura y luego se siembran en el lugar definitivo cuando las plántulas alcanzan los 20 cm de altura. Es una especie de crecimiento rápido y requiere de abundante luz durante su existencia.

Floración: desde septiembre hasta octubre. Fructificación: desde octubre hasta noviembre. Recolección de frutos: desde diciembre hasta enero.

Caída y renovación de follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

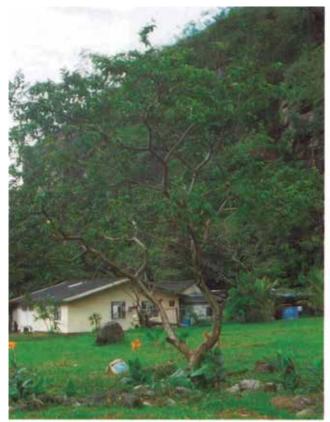
Alimenticio: sus frutos son consumidos por algunas aves silvestres.

Doméstico: su madera sirve como leña.

**Industrial:** su madera se emplea para elaborar cabos para las herramientas.

Ornamental: se siembra en los parques, las avenidas, los jardines y los separadores viales.







La flor.





Las hojas y los frutos.

# **GUAYABO**

Otro nombre común: Guayabo dulce Nombre científico: Psidium guajava L

Sinónimo: Myrtus guajava (L.) Kuntze Familia: Myrtaceae

Origen: América tropical



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en los climas cálidos y cafeteros; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Fusagasugá, Girardot, Guaduas, La Mesa, Pacho y Viotá, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 2.000 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, que es retorcido, su corteza es lisa, es de color rojizo y se desprende en escamas que dejan cicatrices de variados colores; su copa es redondeada; su follaje es de color verde claro; sus ramas son angulosas y sus ramitas son cuadrangulares.

Las hojas miden 8 cm de largo por 4 cm de ancho, son simples, tienen forma ovalada, son opuestas, expelen olor al estrujarlas, su textura es parecida a la de la cartulina (cartáceas), tienen puntos translúcidos, su borde es entero, terminan en punta corta y su base es redondeada; no presentan estípulas.

Las flores miden 1.5 cm de diámetro, su color es blanco, su cáliz es de color verdoso, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas), se encuentran de manera extendida y son de color blanco, sus estambres son numerosos (polistémona) y sus anteras son de color amarillo y se encuentran dispuestas en forma solitaria sobre las axilas de sus ramitas.

Los frutos miden 5 cm o más de diámetro, son bayas, su color es amarillo, poseen una carnosidad que es de color blanco o rosado, comestible y con sabor dulce, y cada uno contiene numerosas semillas.

Las semillas miden 4 mm de largo por 3 mm de ancho, tienen forma semirredondeada, su consistencia es dura y son de color marrón pardusco.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas o estacas. Los frutos blandos y maduros se oprimen y se extraen sus semillas para lo cual se usa un cedazo, se lavan y se dejan secar al aire, posteriormente se siembran al voleo en germinador preparado con tierra, musgo y material vegetal en descomposición (humus); al alcanzar las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando miden entre los 15 y los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere de abundante luz solar durante su existencia y tolera suelos arcillosos, también crece de manera silvestre entre los potreros.

Floración: a principios y a mediados del año. Fructificación: dos meses después de la floración. Recolección de frutos: en la época de la fructificación. Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

**Alimenticio:** sus frutos son consumido por el hombre en forma de jaleas, pastas, jugos, mermeladas y como néctar; es de gran alimento porque contiene vitaminas A y C, inclusive más que los cítricos. Los cogollos del árbol presentan un agradable y penetrante olor, por lo cual se utilizan en la preparación de embutidos como el de la popular rellena. El fruto también es consumido por animales silvestres.

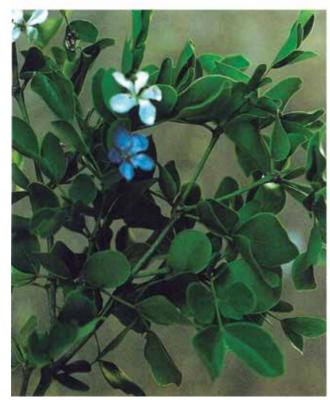
Doméstico: su madera sirve como leña y carbón.

**Medicinal:** sus hojas y su corteza son astringentes intestinales, especialmente se usan contra las diarreas de los niños; con el líquido del cocimiento de las mismas se lavaban úlceras de la piel; su corteza y su raíz son útiles para tratar la anemia y las debilidades nerviosas.

Industrial: su madera es empleada para fabricar mangos para herramientas y otros implementos agrícolas. Otros usos: es una especie apta para inducir el bosque secundario.



El árbol.



Las hojas y las flores.



Las flores.



El fruto y las semillas.

# **GUAYACÁN**

Otros nombres comunes: Guayacán de playa, guayacán extranjero y guayaco

Nombre científico: Guaiacum officinale L. Familia: Zygophyllaceae

Origen: Desde Centroamérica hasta el norte de Suramérica





# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra de manera silvestre y cultivado en las islas del Caribe y en toda América tropical. En Colombia se localiza en el litoral Caribe; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios que se encuentran en la zona seca del valle del río Magdalena, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 400 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T). **Es una especie nativa.** 

# DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 80 cm de diámetro en su tronco, que es corto, cilíndrico, posee escamas pequeñas en su base, su color es gris pálido y tiene una corteza que es de color gris verdosa; su copa tiene forma redonda, está dispuesta de manera extendida y es densa; sus ramas son abundantes.

Las hojas miden 9 cm de largo por 6 cm de ancho, son opuestas, compuestas, gruesas y poco brillantes y poseen entre 2 y 3 pares de foliolos, que son asimétricos, opuestos y tienen forma elíptica a obovada; presentan estípulas connadas que tienen forma triangular.

Las flores están agrupadas en inflorescencias terminales en forma de racimos muy cortos que miden 2.5 cm de largo y estas miden 12 mm de diámetro, el color de sus pétalos comprende tonalidades del azul hasta el púrpura.

Los frutos miden 2 cm de largo, su consistencia es dura, poseen 1 o 2 alas, su color es naranja y cada uno contiene 1 o 2 semillas recubiertas por una sustancia que es pegajosa al tacto.

Las semillas miden 12 mm de largo, tienen forma de elipse, son de color castaño, sueltan una secreción que es de color crema o rojizo y que se forma en su superficie, además poseen una capa carnosa que es de color rojo (arilo).

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan del suelo, se colocan a la sombra en capas delgadas sobre mantas durante 10 días, se remueven 3 o 4 veces por día, después se sumergen en agua fría hasta ablandar su parte carnosa, diariamente se cambia el agua. Una vez secas a la sombra, se siembran en semillero a 1.5 cm de profundidad, 3 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 20 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan los 40 cm de altura, se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento y requiere de abundante luz solar durante su existencia. **Floración:** en época de sequía, desde marzo hasta abril.

Fructificación: a finales de julio o hasta noviembre.
Recolección de frutos: desde octubre hasta noviembre.
Caída del follaje: en junio, pierde parcialmente sus hojas.
Renovación del follaje: en agosto o en época de lluvia.

#### **USOS**

Doméstico: su madera sirve como leña y para elaborar carbón vegetal.

Industrial: su madera se utiliza para la fabricación de poleas, dientes de ruedas, muebles y postes, también para la ebanistería y las artesanías.

**Medicinal:** el extracto de su madera como el de su resina, son estimulantes, laxantes, diuréticos y sudoríficos; de su resina se extrae un aceite de color marrón que sirve para calmar los dolores de muela, también se emplea para fortificar las encías.

Ornamental: el árbol para parques y plazas. Atención: es una especie en vía de extinción.









Los frutos.



Las semillas (aumentadas) y el epicarpo.



Las hojas, las flores, los estambres y los botones florales.

# **GUAYACÁN DE MANIZALES**

Otros nombres comunes: Guayacán, guayacán amarillo, pelincú y trompito Nombre científico: Lafoensia acuminata (Ruiz & Pav.) DC. Sinónimo: Calyplectus acuminatus Ruiz & Pav.

Familia: Lythraceae Origen: Norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las cordilleras Central, Occidental y Oriental y en la Sierra Nevada de Santa Marta; en el departamento de Cundinamarca se observa, cultivado, en las áreas del altiplano cundiboyacense y en el flanco occidental de la cordillera Oriental, entre otros lugares. Habita entre los 1.300 y los 2.900 msnm, en la parte alta del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB). Es una especie nativa.

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 60 cm de diámetro en su tronco, que es cilíndrico, termina en pequeñas raíces tablares y posee una corteza que es fisurada; su copa tiene forma cónica en su estado juvenil y al madurar tiene forma ovalada, es de color verde brillante y es densa; sus ramas crecen de manera horizontal, son delgadas y recias; sus ramitas tienen forma cuadrangular, están dispuestas en dos filas sobre las ramas, son de color rojizo y tienen aristas; su sistema de raíces es poco profundo.

Las hojas miden 10 cm de largo por 4 cm de ancho, son simples, opuestas, por su frente son de color verde, son brillantes y se toman de color rojo al madurar, su borde es entero y terminan en una glándula localizada en su punta (ápice), se encuentran unidas al tallo por un pecíolo que es corto y poseen una nerviación poco marcada y su textura es parecida a la del cuero (coriáceas); presentan una estípula a cada lado de la unión de las dos hojas (connadas).

Las flores miden 7 cm de diámetro, sus pétalos son largos, rizados y su color es blanco, su cáliz tiene forma de campana (acampanulado) y es de color rojizo, poseen numerosos estambres enrollados que son de color blanco y están agrupadas en inflorescencia terminales en forma de racimos, cuyos ejes son de color rojizo.

Los frutos miden entre los 3 y los 5 cm de diámetro, son cápsulas lisas que se abren irregularmente por sí solas, tienen forma de globo (globosos) y terminan en punta (apículo), al madurar adquieren una coloración negruzca y cada uno contiene muchísimas semillas.

Las semillas miden 2.5 cm de largo por 1.2 cm de ancho, tienen forma cuadrangular, son aplanadas y aladas y su color es amarillo.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se colectan los frutos, se exponen al sol en bolsas hasta que abran, se recogen sus semillas, que se siembran en semillero a 1.5 cm de profundidad, 3 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar, prefiere suelos ácidos con buen drenaje y resiste las altas temperaturas.

Floración: desde diciembre hasta enero. Fructificación: desde enero hasta mayo.

Recolección de frutos: en los meses de poca lluvia, diciembre, febrero y marzo.

Caída del follaje: en enero, pierde sus hojas parcialmente.

Renovación del follaje: desde marzo hasta abril.

#### USOS

Alimenticio: es una especie productora de miel (melífera) que atrae insectos (entomofauna) y es polinizada por murciélagos nectarívoros.

Industrial: su madera se utiliza en carpintería, fabricación de bastones, arriería y artesanías; su corteza tiñe de color amarillo.

Ornamental: el árbol se siembra en parques, separadores de avenidas, en zonas verdes y en jardines.



El follaje.



Las hojas y las flores, de color amarillo rojizo.



Los frutos con sus espinas sobre el tronco.

# **GUAYACÁN HOBO**

Otros nombres comunes: Amarillo y balaustre colorado Nombre científico: Centrolobium paraense Tul. Familia: Fabaceae

Familia: Fabaceae Origen: Colombia



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las cuencas hidrográficas del río Orinoco y del río Amazonas y en las regiones del Magdalena Medio y del Urabá; en el departamento de Cundinamarca se observa en la región donde desemboca el río Negro al río Magdalena, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 800 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T). Es una especie nativa.

### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 30 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, que tiene una corteza estriada es de color café claro, su corteza viva es suculenta y exuda una sustancia de color anaranjado; su copa tiene forma de parasol (aparasolada) y algunas veces es irregular; su follaje es denso y su color es verde amarillento; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua; sus ramitas son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneas); sus raíces tienen forma de tablas (tablares) y son poco desarrolladas.

Las hojas miden 50 cm de largo por 20 cm de ancho, son compuestas, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), poseen entre los 7 y los 12 pares de folíolos y uno terminal (imparipinnadas), que tienen forma ovoide alargada, terminan en punta, sus pecíolos (ejes) son cortos y poseen puntos (lepidotos) llamativos de color gris por su revés; presentan estípulas libres.

Las flores son pequeñas, parecidas a pajaritos con sus alas extendidas, su color es amarillo y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de panículas que son de color similar al del óxido de hierro (ferrugíneo). Los frutos miden entre los 7 y los 10 cm de largo por los 3 cm de ancho, son legumbres samaroides, alargadas, poseen una membrana que les sirve para ser dispersadas por acción del viento (anemófilas), su base tiene forma redondeada, son de consistencia dura, poseen espinas en la unión con su pedúnculo, son parecidos a un erizo y cada uno contiene una semilla.

La semillas miden 1 cm de largo, su color es café, son opacas y de consistencia dura.

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos son dispersados por acción del viento y, por ende, sus semillas, que pueden ser recolectadas de los frutos que han caído al suelo o de los que están en el árbol, se siembran en bolsas de polietileno a 1.5 cm de profundidad y al medir las plántulas entre los 15 y los 20 cm de altura se trasplantan en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, crece en los declives de los lomeríos, requiere de abundante luz solar y se desarrolla bien con el trébol (*Platymiscium*) y con el polvillo (*Tabebuia* sp.). **Floración:** casi todo el año.

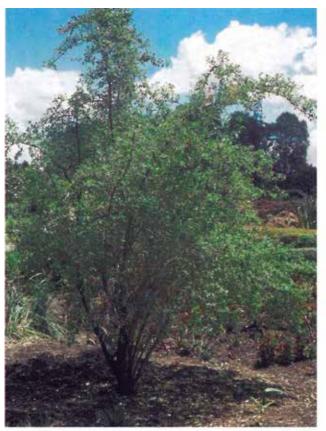
Fructificación: desde marzo hasta julio. Recolección de frutos: en agosto.

Caída y renovación del follaje: en septiembre, pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

#### **USOS**

**Industrial:** su madera es una de las más utilizadas en la ebanistería, por tener un bello veteado, alta resistencia y excelente calidad; también, para la fabricación de muebles, pisos, enchapados y en la construcción naval. **Otros usos:** sus frutos pueden servir para elaborar artesanías y hacer arreglos florales, el árbol contribuye en el reciclaje orgánico.







Los frutos.



El arbusto.

La semilla (aumentada).



Las hojas y las flores.



# **GURRUBO**

Otro nombre común: Zombo

Nombre científico: Solanum lycioides Ruiz & Pav.

Familia: Solanaceae

Origen: Norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra desde Venezuela hasta el Perú. En Colombia se localiza en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios que conforman la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 3.000 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB). **Es una especie nativa.** 

#### **DESCRIPCIÓN**

El arbusto alcanza los 4 m de altura; su copa tiene forma de parasol (aparasolada); su follaje es de color verde claro y denso; su ramificación es abundan te, empieza casi desde su base; sus ramas crecen de manera arqueada y extendida; sus ramitas son de color verde y delgadas.

Las hojas miden 2.5 cm de largo por 1.5 cm de ancho, son alternas, simples, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma de elipse, poseen vellosidades, su borde es entero y terminan en punta (acuminadas); no presentan estípulas.

Las flores miden 1.5 cm de diámetro, su color es morado, son muy vistosas, sus pétalos están unidos entre sí (gamopétalas), forman una corola (rotácea), sus estambres son de color amarillo y se ubican hacia su centro, son parecidas a una cometa pentagonal y están dispuestas en forma solitaria en las axilas de sus ramitas.

Los frutos miden entre los 7 y los 10 mm de diámetro, son bayas redondas, su color es verde amarillento, son similares a un tomate en miniatura, su cáliz es persistente, el pie que los sostiene mide 2 cm de largo y dentro del fruto hay un jugo acuoso que contiene entre las 6 y las 10 semillas.

Las semillas miden entre los 3 y los 5 mm de largo y entre los 2 y los 3 mm de ancho, son muy irregulares, su consistencia es dura y son de color amarillo.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, estacas y regeneración natural. Los frutos se oprimen manualmente y se extraen sus semillas, que se siembran en semillero a 5 mm de profundidad, 1 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm, cubiertas por una delgada capa de paja y se deben regar con cuidado; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, soporta sequías, suelos pobres y requiere de abundante luz solar durante su existencia.

Floración: desde septiembre hasta octubre. Fructificación: desde septiembre hasta octubre. Recolección de frutos: desde diciembre hasta enero.

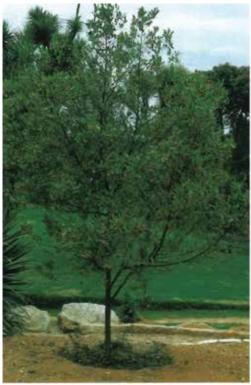
Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

**Alimenticio:** sus frutos son consumidos por las aves (avifauna).

Otros usos: el arbusto contribuye al control de la erosión. Inductor de procesos de restauración para bosque secundario.

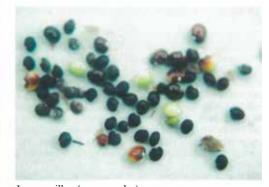




El arbolito.



Los frutos.



Las semillas (aumentadas).



Las hojas, las flores y los frutos.

# **HAYUELO**

Otro nombre común: Chánamo

Nombre científico: Dodonaea viscosa Jacq. Sinónimo: Dodonaea angustifolia L.f.

Familia: Sapindaceae Origen: Norte de Suramérica



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las tres cordilleras y en las islas de San Andrés y Providencia; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Bojacá, Carmen de Carupa, Mosquera y Zipaquirá, al igual que en la zona del Checua y el páramo de Susaguá, entre otros lugares. Habita entre los 2.200 y 2.900 msnm, en el bosque seco montano bajo (bs-MB) y el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) Es una especie

### **DESCRIPCIÓN**

El arbolito alcanza los 7 m de altura, sin embargo se le observa frecuentemente como un arbusto que mide entre 1 y 3 m de altura; su tronco es curvo y posee una corteza escamosa; su copa tiene forma de parasol (aparasolada) y algunas veces es globosa; su follaje es denso y es de color verde claro y, al fructificar, se torna de color verde salmón; sus ramas y ramitas son abundantes, delgadas y de color café rojizo.

Las hojas miden 7 cm de largo por 2.5 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), son lisas (glabras), tienen forma elíptico lanceolada, su color es verde pálido, su borde es entero, sus yemas son pegajosas y brillantes, su nerviación es poco marcada, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), terminan en punta y su base es cuneada (forma de cuña); no presentan estípulas.

Las flores miden 8 mm de diámetro, son de color anaranjado y están agrupadas en inflorescencias terminales en forma de racimos.

Los frutos miden 1.5 de diámetro, son cápsulas que poseen tres alas verticales, parecidas a un molinillo, en su estado juvenil su color es rojizo y, al madurar, se tornan de color café claro, se abren por sí solos (dehiscentes) y cada uno contiene entre 1 y 3 semillas.

Las semillas miden 2 mm de diámetro, su consistencia es dura, son de color negro y brillantes.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se recolectan los frutos en una bolsa plástica, se exponen al sol hasta cuando eclosionen, se recogen sus semillas, y se dejan en agua fría durante 3 días, luego se siembran en semillero al voleo; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm de altura se transplanta al sitio definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere de abundante luz solar durante su existencia, crece en suelos poco profundos y ácidos y soporta sequías. Tiende a formar asociaciones puras y también crece con las especies de ciro y de chilco del género Baccharis.

Floración: desde enero hasta marzo y desde agosto hasta septiembre. Fructificación: desde enero hasta marzo y desde octubre hasta noviembre.

Recolección de frutos: en épocas de lluvias.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

# **USOS**

Medicinal: se emplea como hemostático.

**Ornamental:** el arbolito se siembra en parques y en separadores viales anchos.

Otros usos: el arbolito sirve para ayudar en la regeneración de suelos con alto grado de erosión. Inductor de procesos de restauración para los bosques secundarios.





El follaje.



Los frutos y las flores masculinas en la parte inferior.



La hoja.



La semilla (aumentada). Los frutos, var. rubra.



# HIGUERILLA

Otros nombres comunes: Castor, palma cristi, rejalgar y ricino Nombre científico: Ricinus communis L.

Familia: Euphorbiaceae Origen: Africa tropical



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra desde el sur de los Estados Unidos hasta la Argentina. En Colombia se localiza, de forma cultivada, en todos los pisos altitudinales a excepción del páramo; en el departamento de Cundinamarca se observa en la zona del valle del río Magdalena, las zonas cafeteras y en las partes frías del territorio, entre otros lugares. Habita en casi todos los suelos entre los 0 y los 2.700 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM), en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB).

#### **DESCRIPCIÓN**

El arbolito alcanza los 10 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es hueco, tiene anillos y es de color verde cobrizo; su copa tiene forma irregular y, algunas veces, es aparasolada; su follaje es de color verde con una variedad roja (rubra) y se encuentra agrupado en manojos; sus ramas son huecas y abundantes; sus ramitas son de color grisáceo, poseen anillos y son huecas.

Las hojas miden 20 cm de diámetro, son alternas, sus bordes son aserrados y lobulados, tienen forma similar a la de un paraguas, sus pecíolos son largos y curvos y culminan hacia el centro del limbo (peltadas), sus nectarios están localizados en su base foliar; poseen estípulas terminales.

Las flores miden 1 cm de diámetro, están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de panículas, que presentan flores masculinas y están localizadas hacia la parte inferior de la inflorescencia, son de color verde amarillento y poseen hasta 100 estambres, las femeninas se hallan hacia arriba de la inflorescencia, son de color verde azuloso, sus estigmas son de color rojo y tienen un ovario tricarpelar.

Los frutos miden 2 cm de diámetro, son redondos, tienen aguijones, su color es verde oscuro, rojo o pardo al madurar, son tricocos y no se abren por sí solos (indehiscentes).

Las semillas miden entre los 1 y los 1.5 cm de largo, tienen forma similar a una elipse, son lisas y carnosas, de colores y tamaños variables y semejantes a garrapatas tanto en forma como en color.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se secan al sol cubiertos por una malla de tela para que no se pierdan sus semillas, que se siembran en semillero a 1 cm de profundidad, 8 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm. Cuando la planta alcanza los 20 cm de altura se trasplanta al lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere de abundante luz solar durante su existencia, es poco resistente a las heladas, se desarrolla bien en suelos arcillosos, arenosos, profundos, con poca acidez y alto contenido de nitrógeno.

Floración: cada 6 meses. Fructificación: cada 6 meses. Recolección de frutos: cada 6 meses.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: con sus semillas se preparan tortas de ricino para el ganado.

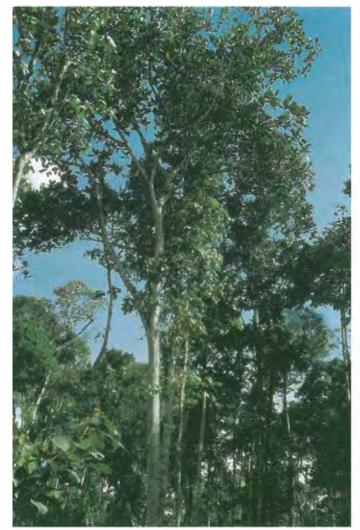
Industrial: su aceite, de características lubricantes, se usa para la fabricación de jabones, combustible para turbinas de aviones y líquidos para los frenos de los carros.

Medicinal: el aceite extraído de su semilla se utiliza para las irritaciones de la piel; para el tratamiento de orzuelos, se aplica una gota en los párpados; para las hemorroides (aplicación externa); el aceite se emplea como purgante y como remedio contra la diarrea de los niños: el aceite se ingiere o se aplican sus hojas suavemente cocidas sobre el vientre. El ricino es insectífugo, ahuyenta los zancudos (anofeles).

**Ornamental:** el arbolito se siembra en parques, en jardines y en plazoletas. **Otros usos:** Inductor de procesos de resta u ración para bosque secundario.

Atención: sus semillas crudas son venenosas.







El sícono o breva y la estípula.



El árbol. Corte del sícono con sus frutos.



La hoja, madura, y el sícono, juvenil.

# **HIGUERÓN**

Otros nombres comunes: Caucho y lechero

Nombre científico: Fícus gigautosyce Dugand

Familia: Moraceae Origen: Colombia



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las zonas de ladera de las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en la parte occidental de la cordillera Oriental, en los municipios que se ubican entre San Cayetano y Pasca, entre otros lugares. Habita entre los 1.900 y los 2.900 msnm, en la parte alta del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 30 m de altura y los 80 cm de diámetro en su tronco, que es erecto, recto, algunas veces tiene bifurcaciones a baja altura, produce un exudado (látex) de color blanco y abundante; su copa es amplia, tiene forma de globo (globosa) y a veces parece un parasol (aparasolada); sus ramas son gruesas, crecen en forma horizontal, son escasas y su color es grisáceo; sus ramitas son gruesas, anilladas y su color es verdoso; sus raíces son tablares, poco profundas, extendidas y serpenteantes.

Las hojas miden 20 cm de largo por 8 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su borde es entero, tienen forma elíptica, su color es verde y al madurar se tornan de color amarillo; presentan estípulas involucrales que miden 10 cm de largo y son de color amarillo.

Las flores son masculinas o femeninas y los dos sexos están dentro de un receptáculo que mide 10 cm de diámetro, es carnoso en forma de breva llamado sícono, con un pequeño orificio (ostíolo), las flores masculinas están ubicadas hacia su ostíolo, dentro del sícono, y las femeninas se ubican hacia su base; estas son fecundadas al ingresar una avispa por el ostíolo en búsqueda de alimento.

Los frutos están agrupados en una infrutescencia carnosa, son gruesos, tienen forma de globo y son huecos en su interior, en su madurez son de color amarillo por fuera y rosado por dentro.

Las semillas miden 1 mm de diámetro, su color es amarillo y generalmente son infértiles.

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se requiere de mucha humedad para mejorar la germinación, la regeneración natural es muy difícil. Habita en ambientes húmedos, necesita buena exposición solar, no es muy exigente en suelos, algunas veces se haya asociada con otra vegetación arbórea andina. Los frutos se dejan en agua por 8 días y se extraen sus semillas, que se siembran a una profundidad máxima de 3 mm, no se conocen experiencias sobre propagación por estaca. Son dispersadas por los animales silvestres (zoócoras), mediante sus heces. **Floración:** desde enero hasta marzo y desde junio hasta septiembre.

Fructificación: desde febrero hasta marzo y desde agosto hasta noviembre.

Recolección de frutos: en marzo y en noviembre.

Caída del follaje: en época seca, pierde sus hojas parcialmente. Renovación del follaje: en época invernal (noviembre).

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos directamente por el hombre o preparados en almíbar o mermelada; también los murciélagos se alimentan de ellos, lo mismo que los animales de monte y domésticos.

Industrial: su madera se usa en la fabricación de cajones para empaque de frutas, cajas de resonancia de instrumentos musicales, puede usarse en la elaboración de bajalenguas y palos para paleta.

**Medicinal:** el exudado, también llamado leche o extracto de higuerón, se emplea como vermífugo o antihelmíntico, su leche y su derivado, patentado higueronia o cachingua es utilizado para eliminar los gusanos intestinales.

Ornamental: el árbol es ideal para proporcionar sombrío en parques y en plazoletas.

**Otros usos:** el árbol estabiliza los taludes y orillas de los ríos y quebradas. Se debe utilizar para la conservación de cuencas hidrográficas.

Atención: es una especie en máxima vía de extinción.







El árbol. Las hojas.



Los frutos juveniles y maduros.





La inflorescencia. Las ser

Las semillas (aumentadas).

## HOBO

Otros nombres comunes: Ciruelo jobo, jobo y jobo colorado.

Nombre científico: Spondias mombin L.

Sinónimos: S. lutea L.; S. purpurea var. venulosa Engl.

Familia: Anacardiaceae

Origen: Norte de Suramérica y Centroamérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las zonas cálidas en ambientes húmedos y secos; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios ubicados entre Girardot y Puerto Salgar, como también en Agua de Dios, Villeta, Guaduas, Nilo y Tocaima, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.200 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en la parte baja del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 70 cm de diámetro en su tronco, que posee una corteza muy fisurada y reticulada, es gruesa y es de color grisáceo; su copa tiene forma de parasol (aparasolada) y es rala; su follaje es de color verde claro y se encuentra conformado por grupos de hojas terminales; sus ramas y ramitas son escasas, gruesas, vidriosas y expiden un fuerte olor a mango biche; sus raíces son superficiales.

Las hojas miden 40 cm de largo, son compuestas, imparipinnadas, alternas, están dispuestas en manojos o ramilletes en forma de hélices (helicoidales), su eje central es de color rojizo (raquis); sus pecíolos son abultados en su base (pulvínulo), poseen hasta 10 pares de folíolos, que miden hasta 13 cm de largo, son asimétricos, su borde es entero, poseen vellos (tomentosos), su textura es parecida a la del cuero (coriáceos) y terminan en punta roma; no presentan estípulas.

Las flores miden 8 mm de diámetro, son de color blanco y están agrupadas en inflorescencias terminales en forma de grandes panículas cuyos ejes son de color café.

Los frutos miden 4 cm de largo por 3 cm de ancho, son drupas que tienen forma ovalada, son de color amarillo al madurar, su pulpa es de sabor ácido y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 2 cm de largo por 1.5 cm de ancho, su cubierta (testa) es de consistencia fibrosa y dura, son de color amarillento y, al oxidarse con el aire, se tornan de color café.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y estacones. Los frutos se recolectan cuando se tornan de color amarillo, se secan al sol y se extraen sus semillas, que se dejan en agua fría durante 48 horas, posteriormente se siembran en semillero a 2 cm de profundidad, 4 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar entre los 20 y los 30 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Por estacones, se cortan ramas entre los 1.50 y los 1.80 cm de largo y entre los 15 y los 20 cm de diámetro, que se les saca punta en el extremo más grueso y se entierran a golpes a 30 cm de profundidad. Es una especie de crecimiento rápido, requiere de abundante luz solar durante su existencia y no es exigente en cuanto a suelos.

Floración: en septiembre. Fructificación: en octubre.

Recolección de frutos: en diciembre.

Caída y renovación del follaje: pierde totalmente sus hojas (caducifolio).

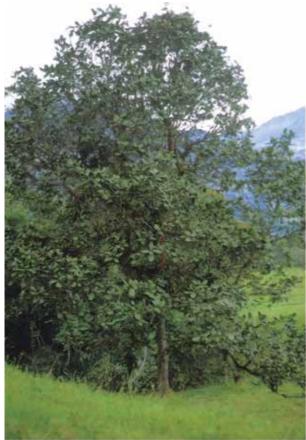
#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por el hombre, los animales silvestres y los domésticos (fauna).

Industrial: con su corteza se elaboran artesanías.

**Medicinal:** la bebida resultante del cocimiento de su corteza es anticonceptiva.

Otros usos: el árbol sirve para conformar cercas vivas. Inductor de procesos de restauración para los bosques secundarios.





El fruto cerrado.





Las hojas, las flores y los botones florales.

## **HOJARASCO**

Otros nombres comunes: Alpargate, apiorruncho y quesocurao Nombre científico: Talauma caricifragrans Lozano Familia: Magnoliaceae Origen: Colombia



### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en los departamentos de Santander, Santander del Norte y Tolima; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Cabrera, Fusagasugá, Pacho (la vereda de la Esmeralda) y Viotá, entre otros lugares. Habita entre los 1.600 y los 2.400 msnm, en la parte alta del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 30 m de altura y los 120 cm de diámetro en su tronco, que tiene forma cilíndrica, su base es acanalada, su corteza muerta es ligeramente fisurada, es de color café claro, es delgada y se desprende ligeramente por placas similares al papel; en su estado juvenil su copa tiene forma cónica y al crecer se torna irregular; su follaje es uniforme, denso, muy grueso y su color es verde oscuro; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua y son gruesas; sus ramitas son de color verde, anilladas y gruesas.

Las hojas miden entre los 15 y los 30 cm de largo y entre los 10 y los 22 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas a manera de hélices (helicoidales) y tienen forma ovalada, su borde es entero, terminan en punta roma, son penninervadas, su pecíolo es grueso en su base y tiene una cicatriz triangular estipular; presenta estípulas las cuales son duras y quebradizas y descienden por su pecíolo.

Las flores miden 10 cm de diámetro, son solitarias, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas), son gruesos y tienen forma de cuchara (cocleaniformes), su color es crema, poseen numerosos carpelos y crecen al final de sus ramitas (terminales).

Los frutos miden 5 cm de largo por 2 cm de ancho, son cápsulas que se abren por sí solas (dehiscentes) en forma irregular, son parecidos a un huevo en posición invertida (obovados) es decir, anchos hacia su parte superior y delgados hacia su parte inferior, poseen zurcos reticulados en su superficie, son de color negro rojizo y, antes de abrirse, parecen dos manos unidas en posición de oración y cada uno contiene 4 semillas.

Las semillas miden 1.5 cm de largo por 1 cm de ancho, están suspendidas por un cordón (funículo) a su placenta, son de color verde, su consistencia es carnosa y se encuentran dispuestas en pares (apareadas).

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan al madurar y se exponen al sol hasta que se abran, se extraen sus semillas, que se siembran a 2 cm de profundidad en una mezcla de tierra con humus, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar entre los 20 y los 25 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento y de difícil reproducción, requiere de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar, prefiere suelos fértiles y húmedos y crece asociado con otras especies.

Floración: desde noviembre hasta agosto.

Fructificación: desde septiembre hasta noviembre. Recolección de frutos: en el segundo semestre del año.

Caída y renovación del follaje: pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

Es una especie que presenta una fenología muy activa, es común encontrar, para la misma fecha, botones, flores abiertas, frutos verdes y maduros.

### **USOS**

Industrial: su madera se emplea para la construcción y en la car pintería, en general.

Ornamental: el árbol se siembra en parques y en jardines por su alto valor estético.

**Nota:** en el río Otún, en el departamento de Risaralda, el naturalista Gilberto Emilio Mahecha Vega colectó otra especie que lleva su nombre *Talauma gilbertoi* y en el municipio de Queremal (Valle del Cauca), descubrió un género nuevo con la especie *Dugandiodendron mahechae*.

Atención: es una especie en vía de extinción.



El arbolito.



Las hojas, las flores y los frutos juveniles.



La semilla (aumentada).

## **HOLLY ESPINOSO**

Otros nombres comunes: Holly, mortiño espinoso y mortiño extranjero

Nombre científico: Pyracantha coccinea Roem.

Familia: Rosaceae

Origen: Costa del noroeste de los Estados Unidos de

América



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra, en forma cultivada, en Centroamérica y Suramérica. En Colombia se observa en el altiplano cundiboyacense. Habita entre los 2.200 y los 2.800 msnm, en el bosque seco montano bajo (bs-MB) y en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB).

#### DESCRIPCIÓN

El arbolito alcanza los 6 m de altura; su copa es amplia, tiene forma cónica invertida; su follaje es ligero y su color es verde claro; su tallo tiene corteza de color rojo oscuro; su ramificación se inicia a baja altura y sus ramitas terminan en espinas.

Las hojas miden 3 cm de largo por 1 cm de ancho, son de color verde oscuro, alternas y rígidas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales) y algunas veces se encuentran dispuestas en ramilletes, son oblongas, su borde es entero, parecen espátulas, su ápice es redondeado y su base es cuneada; presentan estípulas libres de tamaño pequeño.

Las flores miden 5 mm de diámetro, su color es blanco, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas) y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos pequeños.

Los frutos miden 8 mm de diámetro, son bayas que tienen forma redonda, su color es anaranjado rojizo, son achatados hacia su ápice y cada uno contiene 3 semillas.

Las semillas miden 2 mm de largo por 1 mm de ancho, su color es negro, son brillantes hacia su ápice y poseen dos caras planas y una curva.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se colectan los frutos y se extraen sus semillas, que se siembran en semillero a 1 cm de profundidad, 2 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 15 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm de altura se siembran en el sitio definitivo. Es una especie de crecimiento más o menos rápido, es resistente a las heladas y vientos fuertes, prefiere buenos suelos y requiere de abundante luz solar.

Floración: todo el año. Fructificación: todo el año. Recolección de frutos: todo el año.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

Alimenticio: por ser una especie productora de miel (melífera) es visitada por los insectos (entomofauna) y sus frutos son consumidos por las aves (avifauna).

**Ornamental:** el arbusto se siembra para embellecer avenidas, jardines y parques.



El arbolito.



Las hojas y las flores.



Las hojas y los frutos.

Las semillas (aumentadas).

## **HOLLY LISO**

Otro nombre común: Mortiño extranjero

Nombre científico: Cotoneaster pannosus Franch.

Familia: Rosaceae Origen: Norteamérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa, de forma cultivada, en el altiplano cundiboyacense en los municipios de Funza, La Calera, Sibaté, Tabio, Tausa, Tenjo y Villa Pinzón y en el flanco occidental de la cordillera Oriental, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 3.000 msnm, en el bosque seco montano bajo (bs-MB), en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh MB) y en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB).

#### DESCRIPCIÓN

El arbolito alcanza los 7 m de altura y los 15 cm de diámetro en su tronco, que es muy ramificado desde su base; sus ramas son ascendentes, su color es negro verdoso y son granulosas (lenticeladas); sus ramitas están dispuestas en dos filas sobre las ramas mayores, su color es marrón rojizo, tienen forma redondeada miden 3 mm de grosor.

Las hojas miden entre los 2.5 y los 4 cm de largo y entre los 1.5 y los 3 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en dos filas (dísticas), son pecioladas, tienen forma elíptica, su revés es de color blanco, su borde es entero, su textura es similar a la del cuero (coriáceas), terminan en una pequeña puntica (apiculadas) y su base tiene forma redondeada; presentan estípulas libres.

Las flores miden 1 cm de diámetro, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas) y son de color blanco, su cáliz es verdoso y sus anteras son de color amarillo y están agrupadas en pequeñas inflorescencias en forma de cimas cortas y extendidas.

Los frutos miden entre los 7 y los 10 mm de diámetro, son bayas con cobertura brillante y su carnosidad es de color amarillo, cada uno contiene 2 semillas, las cuales se localizan hacia la punta del fruto.

Las semillas miden 4 mm de largo por 3 mm de ancho, tienen forma semiesférica, su base es elíptica y de colores amarillo y café.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos maduros se oprimen con los dedos, se extraen sus semillas, se lavan, se dejan al aire y se siembran en germinadores a 5 mm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan entre los 5 y los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere de abundante luz solar durante su existencia.

Floración: casi todo el año. Fructificación: casi todo el año.

Recolección de frutos: casi todo el año.

Caída y renovación del follaje: las hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

**Ornamental:** el árbol es sembrado en parques, avenidas y antejardines.







El árbol. Las hojas.



Las hojas y las flores.

## HORCÁN

Otros nombres comunes: Botagajo, dormilón, gomo, palosantillo, sonoscuro

y sorogá

Nombre científico: Vochysia ferruginea Mart.

Familia: Vochysiaceae

Origen: Centroamérica y Suramérica





## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en la Costa Pacífica, el alto Sinú, en la región del Magdalena Medio, en los Llanos Orientales y en la Amazonia; en el departamento de Cundinamarca se observa en las partes húmedas de la región de la cuenca hidrográfica del río Negro, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 2.000 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.

### **DESCRIPCIÓN**

El árbol mide 40 m de altura y 1 m de diámetro en su tronco, que es circular, de color gris rojizo, su corteza muerta (ritidoma) es delgada y corchosa, levemente fisurada y desprendible en escamas, su base es recta y posee raíces tabulares pobres o poco desarrolladas, empinadas o equiláteras; su copa tiene forma de parasol (aparasolada); su follaje está distribuido en glomérulos y su color es verde ferrugíneo, su textura es mediana y su poda es natural y abundante bajo el árbol; sus ramas son gruesas y arqueadas; sus ramitas son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneas) y poseen cuatro lados (cuadrangulares).

Las hojas miden 10 cm de largo por 3 cm de ancho, son simples, opuestas, poseen pelos suaves (pubescentes), son de color ferrugíneo, por su revés sus nervios son prominentes, tienen forma elíptico alargada, terminan en punta (acuminadas), su base es aguda, su ápice es agudo acuminado, su borde es entero y sus pecíolos son cortos, retorcidos y acanalados; presentan estípulas libres.

Las flores poseen un espolón similar a la espuela de un gallo (espolonadas), son de color amarillo y están dispuestas en inflorescencias terminales y subterminales en forma de panículas delgadas que miden entre los 8 y los 15 cm de largo, son muy llamativas.

Los frutos miden 2.5 cm de largo por l cm de ancho, son cápsulas cilíndricas que se abren por sí solas (dehiscentes) en tres valvas, su color es negruzco y cada uno contiene 3 semillas.

Las semillas miden 1 cm de largo por 0.5 cm de ancho, son aladas, opacas y de color café.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se recolectan los frutos cuando están maduros, se colocan en una bolsa, se exponen al sol y se recogen sus semillas, que se siembran en germinador a 0.5 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan entre los 5 y los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 15 y los 20 cm se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar.

Floración: desde octubre hasta noviembre. Fructificación: desde diciembre hasta febrero. Recolección de frutos: desde marzo hasta abril.

Caída del follaje: desde febrero hasta mayo, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: desde mayo hasta junio.

#### **USOS**

Alimenticio: es considerada como una especie apícola junto con la especie V. lehmannii.

Otros usos: su madera es semidura y liviana, es inductor del bosque primario y es un buen reciclador orgánico.





El árbol.



Las hojas y los frutos juveniles.



Las hojas y los frutos.



Los frutos en su fase inicial.



Las semillas (aumentadas).

## **HUESO LISO**

Nombre científico: Hasseltia floribunda Kunth. Sinónimo: Banara laxiflora Benth. Familia: Flacourtiaceae

Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento del Chocó se localiza en cercanias a las riberas del río Atrato, como también en la región del Urabá; en el departamento de Cundinamarca se observa en los bordes de las cañadas y en el interior de los bosques secundarios del flanco occidental de la cordillera Oriental, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.800 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es acanalado, su corteza es de color amarillento y se desprende en pequeñas escamitas (aperdigonada); su copa es densa, tiene forma de parasol (aparasolada); sus ramas son abundantes y delgadas; sus ramitas son de color verdoso y de consistencia dura (recias).

Las hojas miden entre los 10 y los 17 cm de largo por los 6 y los 9 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma elíptica, poseen dos glándulas que tienen forma de cráter (crateriformes) en su base, da origen a 3 de sus nervios y tiene forma entre obtusa y redondeada, terminan en ángulo agudo, su borde o margen es suavemente aserrado, por su frente tienen nervios impresos y por su revés poseen nervios prominentes y su pecíolo es liso (glabro), que mide entre 2 y 3 cm de largo; presentan estípulas libres.

Las flores están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de sombrillas (umbelas), son pequeñas, sus pétalos y estambres están separados entre sí, son de color blanco y sus anteras son de color amarillo.

Los frutos miden 0.6 cm, tienen forma de globo (globosos), son de color rojo y su ápice termina en puntica. Las semillas miden 5 mm de largo por 4 mm de ancho, tienen forma redondeada, son de color crema y son de consistencia dura.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se recolectan los frutos cuando se toman de color rojo negruzco, se oprimen y se extraen sus semillas, que se lavan y se exponen al aire, luego se siembran en semilleros a 7 mm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan entre los 15 y los 20 cm se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento más o menos rápido y requiere de sombra en sus primeros años de vida y, al madurar, de abundante luz solar.

Floración: en abril.

Fructificación: desde mayo hasta junio.

Recolección de frutos: desde julio hasta agosto.

Caída del follaje: desde diciembre hasta enero, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: desde marzo hasta abril.

#### **USOS**

**Alimenticio:** sus frutos son consumidos por el hombre y los animales silvestres.

Doméstico: su madera es dura y pesada, se utiliza en la construcción de viviendas, en la elaboración de postes para cercas, leña y carbón.





El árbol.



Las hojas y las inflorescencias juveniles.



Las hojas.



Las hojas y los frutos sobre la corteza.

## **HUESO PELUDO**

Otro nombre común: Hueso

Nombre científico: Hasseltia pubescens Benth.

Familia: Flacourtiaceae Origen: Colombia







#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la cordillera Oriental en los municipios que se hallan entre San Cayetano y Cabrera, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.600 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es acanalado, algo retorcido, su madera es dura, su corteza es de color amarillento y se desprende en pequeñas escamitas (aperdigonada); su copa es densa, tiene forma de parasol (aparasolada); su follaje es de color verde opaco; sus ramas son abundantes y delgadas; sus ramitas son de color verdoso y son de consistencia dura (recias).

Las hojas miden entre los 8 y los 15 cm de largo por los 5 y los 8 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma elíptica, poseen dos glándulas que tienen forma de cráter (crateriformes) en su base, la cual da origen a 3 de sus nervios y tiene forma entre obtusa y redondeada, terminan en ángulo agudo, su borde o margen es suavemente aserrado, por su frente tienen nervios impresos y por su revés poseen nervios prominentes y su pecíolo es liso (glabro), mide entre los 2 y los 3 cm de largo; presentan estípulas libres.

Las flores están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de sombrillas (umbelas) compuestas, son pequeñas, sus pétalos y estambres están separados entre sí en número de 5, son de color blanco y sus anteras son de color amarillo.

Los frutos miden entre los 7 y los 10 mm de diámetro, son bayas que se tornan de color rojo negruzco, al madurar, están dispuestos en sombrillas compuestas y cada uno contiene entre 1 y 3 semillas.

Las semillas miden 3 mm de largo por 2 mm de ancho, tienen forma entre redondeada a biplano-convexa y son de color verdoso.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se recolectan los frutos cuando se tornan de color rojo negruzco, se oprimen y se extraen sus semillas, que se lavan y se exponen al aire, luego se siembran en semilleros a 5 mm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan entre los 15 y los 20 cm se siembran en el lugar definitivo. Es de crecimiento más o menos rápido y requiere de sombra en sus primeros años de vida.

Floración: en septiembre.

Fructificación: desde octubre hasta noviembre. Recolección de frutos: desde diciembre hasta febrero.

Caída del follaje: después de la fructificación, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: antes de la floración.

### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por el hombre y por algunos animales silvestres.

**Doméstico:** su madera puede servir como leña o para obtener carbón, hacer postes para cercas y en la construcción de puentes y pozuelos.



Las hojas, las flores y el fruto.



El fruto abierto, con sus semillas, y otro cerrado.



Los frutos, germinados (apareados).



El fruto, abierto, con sus semillas.

## **HUEVO DE VENADO**

Otros nombres comunes: Huevo de gato, lechugo y venenillo Nombre científico: Stemmadenia grandiflora (Jacq.) Miers Sinónimo: Tabernaemontana grandiflora Jacq.

Familia: Apocynaceae

Origen: Centroamérica y norte de Suramérica









#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en los bosques cálidos interandinos y en los Llanos Orientales; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios que conforman el valle del río Magdalena comprendidos entre Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 900 msnm en el bosque seco tropical (bs-T) y en el bosque húmedo tropical (bh-T). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El arbolito alcanza los 8 m de altura y los 10 cm de diámetro en su tronco, que tiene corteza externa de color verde claro y posee gránulos que son de color blanco (lenticelas); su copa es abierta y dispersa; sus ramas terminales tienen cicatrices dejadas por las hojas que se han caído, que producen un exudado de color blanco y nacen cerca de su base.

Las hojas miden 15 cm de largo por 6 cm de ancho, son simples, opuestas, dispuestas en pares y en cada par una hoja es más grande que la otra, tienen forma de lanza ancha (lanceoladas), su borde es entero u ondulado, su pecíolo es corto, acanalado hacia la base de la hoja; no presentan estípulas.

Las flores miden 3 cm de diámetro, su color es amarillo, poseen una corola tubular, sus sépalos son muy largos y parecidos a hojitas pequeñas, sus pétalos al final de la corola, tienen forma espiralada y están agrupadas por pares (de dos en dos) en inflorescencias (dicasios).

Los frutos miden 6 cm de largo por 3 cm de ancho, están dispuestos de manera pareada (por pares), su forma es semicircular, cada uno posee una punta aguda y cuando maduran se abren longitudinalmente y dejan ver u na pulpa de colores rojo y anaranjado (arilo), esta cubre numerosas semillas.

Las semillas miden 3 mm de largo, tienen forma de elipse y están cubiertas por una capa que es de color rojo.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por estacas. Las semillas se siembran a 5 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Por estacas, se cortan tallos entre los 20 y los 30 cm de largo y entre los 3 y los 4 cm de diámetro, luego se plantan en bolsas de polietileno y una vez. enraizados se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere de sombra durante su existencia.

Floración: todo el año.

Fructificación: todo el año, principalmente en época lluviosa.

Recolección de frutos: todo el año.

Caída del follaje: antes de la fructificación (caducifolio).

Renovación del follaje: después de la fructificación, aproximadamente en abril.

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por las aves (avifauna). Doméstico: su madera se utiliza para elaborar postes para cercas. Ornamental: el árbol se siembra en parques y en jardines.

Atención: contiene alcaloides.





El árbol.



Las flores.



Los frutos.



Las hojas.



Las flores sobre el tronco.



Las semillas (aumentadas).



## **IGUÁ**

Otros nombres comunes: Cedro amarillo, iguá amarillo, naumo y tabaca Nombre científico: Pithecellobium guachapele (Kunth) J.F. Macbr. Sinónimos: Pseudosamanea guachapele (Kunth.) Harms;

nos: Pseuaosamanea guachapele (Kunth.) H Albizia guachapele (Kunth.) Dugand

Familia: Mimosaceae Origen: Centroamérica y norte de Suramérica.



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en las regiones cálidas y templadas en ambientes húmedos y secos, como en el valle del río Magdalena, en el valle del río Cauca, la Costa Atlántica y en las cuencas hidrográficas de los ríos Orinoco y Catatumbo; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Fusagasugá, Girardot, Guaduas, Melgar, Nariño, Puerto Salgar, Villeta y Tocaima, entre otros lugares. Habita entre los 0 y 1.500 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 25 m de altura y 1 m de diámetro en su grueso tronco con corteza escamosa de color marrón; su copa es amplia y tiene forma de parasol (aparasolada); su follaje es ligero y es de color verde claro; su ramas crecen de manera oblicua a arqueada y son abundantes; sus ramitas son de color verde ferrugíneo y delgadas; sus raíces son superficiales.

Las hojas miden entre los 20 y los 30 cm de largo, son recompuestas, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su pecíolo es largo, poseen entre los 3 y los 6 pares de pinnas y cada una tiene entre los 5 y los 7 pares de folíolos, vellosos (pubescentes), su frente es de color verde profundo y su revés es de color verde pardusco, tienen forma cuadrangular, son suaves y su borde es entero; presentan estípulas libres.

Las flores miden 2.5 cm de largo, son de color crema, tienen estambres largos parecidos a brochas de afeitar, y están agrupadas en inflorescencias terminales en forma de panículas que miden hasta los 20 cm de largo y son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo).

Los frutos miden 15 cm de largo por 2 cm de ancho, tienen forma de vaina aplanada que se abre por sí sola en 2 valvas, son de color café, poseen vellos (pubescentes) y cada uno contiene entre las 10 y las 20 semillas dispuestas en forma perpendicular al mismo.

Las semillas miden 1 cm de largo por 3 mm de ancho, su consistencia es dura y su color es blanco.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se secan al sol, se extraen sus semillas, y se dejan en agua fría durante 48 horas, se recomienda hervirlas en agua durante 2 minutos, luego se siembran en semillero a 1 cm de profundidad, 3 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar entre los 20 y los 30 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar, soporta sequías y crece en suelos pobres y arcillosos.

Floración: desde febrero hasta marzo y en agosto. Fructificación: desde diciembre hasta enero.

Recolección de frutos: desde abril hasta junio (en el Huila); desde mayo hasta junio (en Santander).

Caída y renovación del follaje: en época de floración, después de la fructificación, pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

#### **USOS**

Doméstico: su madera es usada como leña.

**Industrial:** su madera es una de las mejores para polines y tablas inatacables por el comején, también es utilizada para postes, vigas, ebanistería, fabricación de morteros y para hacer el pilón y la manija de triturar el maíz.

**Ornamental:** el árbol se siembra en parques, pero no debe hacerse cerca de las construcciones, debido a su voluminoso sistema de raíces.

Otros usos: el árbol sirve para brindar sombrío al ganado y a cultivos como el cacao; para construir cortinas rompevientos y como abono verde. Es apto para la recuperación de suelos porque es fijador de nitrógeno. También sirve para la repoblación forestal. Inductor de procesos de restauración para los bosques maduros.



La planta.



La inflorescencia juvenil y la madura, de color rojo.



La hoja.



La inflorescencia con sus brácteas.



Las semillas (aumentadas).

## **IRACA**

Otros nombres comunes: Jipijapa, lacua, lucaica, palmicha y rampira Nombre científico: Carludovica palmata Ruiz & Pav.

Sinónimo: Ludovia palmata (Ruiz & Pav.) Pers. Familia: Cyclanthaceae

Origen: Centroamérica y Suramérica





### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra distribuida desde México hasta el Perú. En Colombia se localiza en las regiones cálidas y templadas; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Fusagasugá, Girardot, Nariño y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

### **DESCRIPCIÓN**

La planta es semejante a una palma sin tallo manifiesto (acaule), forma grupos densos de hojas rectas que crecen dirigidas hacia arriba como si fuese una palmita; su copa puede alcanzar hasta los 4 m de altura.

Las hojas miden entre los 40 y los 60 cm de diámetro, tienen forma de abanico, su limbo presenta 4 lóbulos, cada uno de ellos está dividido en segmentos lineales de forma aguda y su peciolo mide hasta 3 m de largo. Las flores están dispuestas en inflorescencias en forma de amentos, que miden entre los 15 y los 20 cm de largo, tienen una gran cantidad de hilos o pelos largos, se encuentran recubiertos por brácteas de color blanco y reposan sobre un pedúnculo largo que les sirve de base y que los sostiene, las flores son de un solo género (unisexuales), son muy pequeñas, su color es rosado claro y por lo general una flor femenina se encuentra rodeada por 4 flores masculinas.

Los frutos forman una masa que, al madurar, se torna de color rojizo y son carnosos por dentro.

Las semillas miden 1 cm de diámetro y se encuentran rodeadas por una carnosidad que es de color naranja.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por hijuelos que crecen al pie de la planta; se arrancan las cepitas, se cortan sus hojas y se siembran directamente en el sitio definitivo a 1 m de distancia entre una y otra, posteriormente y de manera natural se obtendrá una asociación pura. Es una especie de crecimiento rápido, requiere suelos ricos en sustancias orgánicas, resiste bastante bien las sequías y prefiere lugares parcialmente sombreados.

Floración: en julio. Fructificación: en julio.

Recolección de frutos: desde agosto hasta septiembre.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

## **USOS**

Alimenticio: sus hojas jóvenes son llamadas "nacumas" y, cuando se cocinan el sabor es parecido al de los espárragos y son consumidas por el hombre en ensaladas; las venden en los mercados en atados muy conocidos.

**Doméstico:** sus hojas sirven para fabricar escobas y cestas, con las hojas jóvenes, aún de color blanco, se fabrican sombreros llamados suazas o jipijapas que son conocidos en otros países como Panamá.

**Ornamental:** la planta se siembra en jardines y en parques.

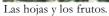
Otros usos: las ĥojas son utilizadas para envolver los alimentos y transportar animales vivos. Sus pecíolos son utilizados para elaborar nasas en la pesca artesanal. Las plantas sirven para retener los suelos y conservar la humedad.





Las ramas verticiladas.







El fruto y sus semillas.

## **JAGUA**

Otros nombres comunes: Árbol de tinta, guaitil y üito
Nombre científico: Genipa americana L.
Sinónimo: Gardenia genipa Sw.

Familia: Rubiaceae

Origen: Centroamérica y Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se distribuye desde México hasta el Brasil. En Colombia se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en climas cálidos y templados con ambientes húmedos, en los municipios comprendidos entre Yacopí y Venecia, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.200 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, que es erecto, cilíndrico, su corteza es lisa, presenta fisuras horizontales al envejecer y es de color gris claro; su copa tienen forma de globo (globosa) y algunas veces parece un parasol (aparasolada); su follaje está dispuesto en pisos y conformado por ramilletes al final de sus ramitas simpodiales; sus ramas crecen de manera oblicua, ascendente y verticilada.

Las hojas miden 20 o más cm de largo por 10 cm de ancho, son simples, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), por su frente son de color verde oscuro y sin vellos (glabras) y por su revés son de color verde claro con vellosidades (pubescentes), se agrupan en los extremos de sus ramitas, su textura es similar a la del cuero (coriáceas), su ápice termina en punta (acuminado) y su base es decurrente; presentan estípulas connadas en medio de sus ejes hasta de 4 cm de largo, se caen con facilidad (deciduas) y su color es verdoso. Las flores miden 4 cm de largo, su color es blanco y se tornan de color amarillo al madurar, están agrupadas en cimas terminales, su cáliz tiene forma tubular, su corola tiene forma de tubo delgado y termina en 5 lóbulos, sus estambres están unidos a sus pétalos, su estilo es delgado y su estigma es largo.

Los frutos: miden 9 cm de largo por 7 cm de diámetro, son bayas que tienen forma ovoide, su cáscara es dura, su pulpa es de color amarillo y al cortarla se torna de color azul, son olorosos y cada uno con tiene muchas semillas.

La semillas miden 12 mm de largo, 6 mm de ancho y 3 mm de alto, son algo aplanadas, su consistencia es dura y son de color café.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, cuando los frutos se tornan de color pardo se recolectan del suelo o del árbol, luego se colocan en agua corriente durante 48 horas, es necesario macerar la pulpa para extraer sus semillas, que se colocan sobre una malla o zaranda para secarlas a la sombra con buena ventilación, se siembran en semillero con arena desinfectada, a 2 cm de profundidad, 10 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 25 cm y se deben cubrir con una fina capa de tierra; cuando las plántulas alcanzan los 30 cm de altura se trasplantan al lugar definitivo. Prefiere suelos moderadamente profundos, con fertilidad media hasta elevada, bien drenados y franco arcillosos. Es una especie de crecimiento rápido y requiere de sombra en su estado juvenil.

Floración: desde abril hasta mayo.

Fructificación: desde julio hasta noviembre.

Recolección de frutos desde junio hasta noviembre.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: la pulpa que envuelve sus semillas es comestible cuando está madura.

**Doméstico:** con su madera se fabrican molinillos. El jugo de la ralladura de sus frutos verdes es utilizado por diferentes comunidades indígenas como tinte corporal en sus ritos y celebraciones, también como protector solar y repelente de insectos.

Artesanal: sus tintes para en tintar vasijas.

**Industrial:** su madera se emplea en la construcción naval y civil, para muebles de lujo, torneados, chapas decorativas, ebanistería, herramientas agrícolas, para las gaveras de la agroindustria panelera y como tinte para teñir fibras.

Otros usos: para conformar cercas vivas. Su corteza contiene taninos que se emplean en las curtiembres.

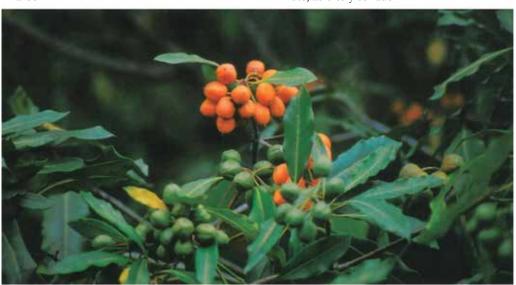




Las semillas.



El fruto, abierto y cerrado.



Las hojas y los frutos, juveniles y maduros.



Las hojas y las flores.

# JAZMÍN DEL CABO

Otros nombres comunes: Blanquillo, jazmín y laurel huesito Nombre científico: Pittosporum undulatum Ventenat Familia: Pittosporaceae

Familia: *Pittosporac* Origen: Australia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en Centroamérica y Suramérica. En Colombia se localiza en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa, con muy buena adaptación, en la Sabana de Bogotá y sus alrededores, entre otros lugares. Habita entre los 1.700 y los 2.800 msnm, en la parte alta del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB).

### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que posee corteza granulosa (lenticelada); su copa tiene forma piramidal y algunas veces aparasolada; su follaje es muy denso y es de color verde oscuro; su ramificación es verticilada y abundante, al igual que sus ramitas, que tienen brácteas que les sirven para protegerse antes de desarrollarse.

Las hojas miden 10 cm de largo por 3 cm de ancho, son lustrosas, alargadas, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma elíptico lanceolada, su borde es ondulado y entero, su nerviación es poco marcada, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), su limbo presenta forma acanalada, exudan una resina que es de color blanco y muy olorosa, terminan en punta (acuminadas) y su base es aguda; no presentan estípulas.

Las flores miden 1 cm de diámetro, poseen 5 pétalos separados entre sí (dialipétalas) con sus ápices extendidos de manera revoluta, son de color blanco, sus estambres son de color amarillo, están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de cimas cortas, que miden 10 cm de diámetro, son de color blanco y poseen un aroma penetrante.

Los frutos miden entre los 1.2 y los 2.5 cm de diámetro, son cápsulas que se abren por sí solas (dehiscentes) en dos valvas (bivalvas), su color es verde y anaranjado cuando, al madurar, su ápice tiene una pequeña punta (apiculado) y cada uno contiene entre las 20 y las 40 semillas, que permanecen adheridas al fruto por medio de una sustancia resinosa.

Las semillas miden 3 mm de largo por 2 mm de acho, son de color rojo, su consistencia es dura y su superficie tiene una goma transparente y pegajosa que la recubre.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por estacas. Se recolectan los frutos cuando se tornan de color anaranjado, se secan al sol para extraer las semillas, de las que hay que extraer con ACPM o ceniza, una **goma venenosa que las cubre**, se deben mantener en agua fría durante 3 días, se siembran en semillero a 0.5 cm de profundidad, 2 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 15 cm; cuando las plántulas alcanzan entre los 5 y los 10 cm de altura se pasan a bolsas de polietileno y al medir los 20 cm de altura se trasplantan al sitio definitivo. Por estacas, se cortan las ramitas delgadas entre los 20 y los 30 cm y se siembran en bolsas plásticas. Es una especie de crecimiento rápido, requiere de abundante luz solar durante su existencia, prefiere suelos profundos con alto contenido orgánico y bien drenados y es resistente a las bajas temperaturas.

Floración: desde mayo hasta agosto y desde noviembre hasta diciembre.

Fructificación: desde mayo hasta agosto y desde diciembre hasta marzo.

Recolección de frutos: en marzo y en agosto.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

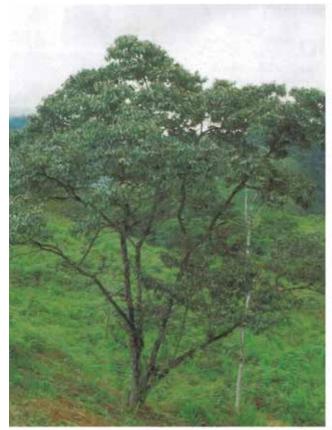
#### **USOS**

Alimenticio: su miel (melífera) es consumida por los insectos (entomofauna).

Industrial: sus flores se utilizan para elaborar perfumes, debido a su agradable fragancia.

Ornamental: el árbol se siembra en jardines, en parques, en avenidas y en senderos.

Otros usos: protege muy bien las riberas de los ríos, lagos y lagunas. Es un buen refugio para abrigo y anidación de pequeñas aves silvestres.



La corteza, con cortes y su exudado.

El árbol.



Las hojas, las flores y los botones florales.



Los frutos.



La semilla (aumentada).

## LACRE

Otros nombres comunes: Carate, lancilla, mancha mancha, puntelanza y

salbuende

Nombre científico: Vismia baccifera (L.) Triana & Planch.

Sinónimo: Hypericum bacciferum L.

Familia: Clusiaceae Origen: América Tropical







## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las cordilleras Central y Oriental también en la Sierra Nevada de Santa Marta; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, Cabrera, Pacho, San Bernardo y Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 1.100 y los 2.300 msnm, en el bosque húmedo premontano (bh-PM), en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, recto, su madera es semidura, su corteza es escamosa, su color es rojizo y al cortar la corteza viva segrega una savia abundante de color amarillo rojizo; su follaje es denso, su color es verde ferrugíneo y tiene forma cónica.

Las hojas miden 12 cm de largo por 6 cm de ancho, son simples, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), son alargadas y anchas, terminan en punta (acuminadas), por su frente son de color verde claro y por su revés son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo), su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), su borde es entero y sus yemas son similares a espadas; no presentan estípulas.

Las flores miden 1 cm de diámetro, están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de panículas cuyos ejes (pedúnculos) son de color parecido al del hierro (ferrugíneo) y sus pétalos están cubiertos por una especie de lana o vello, de color blanco.

Los frutos miden 1.6 cm de largo por 1 cm de ancho, son bayas, su cáliz es remanente, poseen unos punticos de color rojo sobre su superficie y expiden una sustancia de color anaranjado.

Las semillas miden 2.5 mm de largo por 1 mm de ancho, son alargadas, su color es amarillo, se asemejan a los cominos de especias de cocina y tienen forma algo curvada.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. La dispersión de las semillas es realizada básicamente por los murciélagos (fauna). Se siembran a 2 mm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas miden los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de rápido crecimiento y requiere de abundante luz solar durante su existencia. El árbol trata de formar asociaciones puras entre los individuos de la misma especie y no permite el crecimiento de otras plantas bajo su sombra; es atacado por una larva defoliadora que es de color rojo anaranjado.

Floración: desde mayo hasta julio y desde octubre hasta enero. Fructificación: desde enero hasta abril y desde julio hasta octubre.

Recolección de frutos: desde junio hasta julio y en diciembre.

Caída del follaje: después de la fructificación en los meses de agosto y enero, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: en septiembre y febrero.

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por los murciélagos (fauna).

Industrial: de la corteza de su tronco se extrae la goma lacre; su madera es utilizada en construcciones.

Doméstico: su madera sirve como leña y para la elaboración de carbón vegetal.

Medicinal: sus frutos, macerados, sirven para eliminar la sarna en los perros.

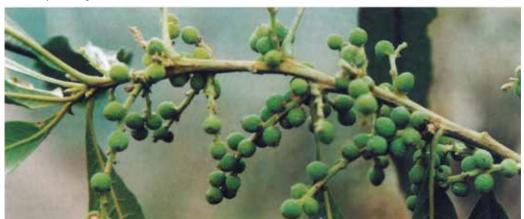
Otros usos: el árbol puede ser utilizado como cerca viva.

**Nota:** Algunos autores consideran que la familia *Hypericaceae* hace parte de la familia *Clusiaceae*, de acuerdo con el Herbario Nacional de Colombia, y el Herbario Forestal de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, son familias diferentes. La familia *Hypericaceae* es una familia aparte de la *Clusiaceae*. La especie tiene algunas subespecies como la *ferruginea* y la *dealbata*.





El árbol y el bosque de niebla.



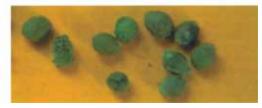
Los frutos.



Las flores masculinas.



La hoja y los frutos.



Las semillas (aumentadas).

## LAUREL DE CERA HOJIANCHO

Otros nombres comunes: Olivo de cera, olivón y roble

Nombre científico: Morella pubescens (Humb. & Bonpl. ex

Willd.) Wilbur

Sinónimo: Myrica pubescens H. & B. ex Willd.

Familia: Myricaceae

Origen: Norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en Venezuela, Ecuador, Perú y Bolivia. En Colombia se localiza en las tres cordilleras; en el departamento de Cundinamarca se observa en las partes montañosas y quebradas del altiplano cundiboyacense, también en el flanco occidental de la cordillera Oriental, entre otros lugares. Habita entre los 1.700 y los 3.900 msnm, en la parte alta del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque seco montano bajo (bs-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.

#### DESCRIPCIÓN

El árbol mide 8 m de altura por 30 cm de diámetro en su tronco, que tiene forma torcida (tortuoso), posee gránulos (lenticelas), es corto y su color es grisáceo; su copa es amplia e irregular; su follaje es denso y es de color verdoso; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua y empiezan a baja altura de su base y son medianamente gruesas y abundantes; sus ramitas son delgadas, su color es verdoso y olorosas al herirlas; sus raíces son profundas, abundantes y poseen bacterias nitrificadoras.

Las hojas miden 9 cm de largo por 3 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma elíptico lanceolada, su borde es aserrado, poseen ejes cortos y acanalados (pecíolos), su color es verde oliva, su nerviación es marcada por su revés, por ambas caras tienen glándulas que son de color amarillo, expiden un olor agradable al estrujarlas, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), terminan en punta (acuminadas) y su base es cuneada; no presentan estípulas.

Las flores provienen de una especie monoica, es decir las masculinas y las femeninas están agrupadas en el mismo árbol pero separadas entre sí en la misma inflorescencia, miden 2 mm de diámetro, las masculinas son de color amarillo café y están localizadas hacia la parte baja de la espiga mientras que las femeninas son de color rojo y están dispuestas hacia el ápice de la misma.

Los frutos miden 5 mm de diámetro, son de color café, tienen forma redonda y poseen gránulos de cera en su superficie, que es una serosidad olorosa y de color blanquecino y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 3 mm de diámetro, su testa es de consistencia dura, su superficie es rugosa y son opacas.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se recolectan los frutos al madurar, se colocan en un recipiente hasta que el agua hierva y se dejan reposar durante 24 horas, se lavan, se exponen al sol, se siembran en semillero a 1 cm de profundidad, 3 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas entre los 5 y los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar entre los 15 y los 20 cm se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, resistente a las heladas y a los vientos fuertes, no es exigente en suelos, se encuentra en pisos pedregosos, poco profundos y ácidos y requiere de abundante luz solar durante su existencia.

**Floración:** desde abril hasta junio y desde noviembre hasta diciembre.

Fructificación: desde enero hasta marzo y en septiembre.

Recolección de frutos: en abril.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

**Alimenticio:** sus frutos son consumidos por las aves (avifauna), especialmente por la paloma collajera (*Columba fasciata*) y otros animales silvestres.

**Industrial:** de sus frutos se extrae una cera que sirve para elaborar barnices y betunes. Por calefacción en agua y decantación, se extrae, en forma rudimentaria, la cera del laurel morena, muy usada desde la Colonia para fabricar velas de más alto punto de fusión que las esteáricas.

Ornamental: el árbol se siembra en parques, separadores viales, jardines y plazoletas.

Otros usos: el árbol se recomienda para la conservación de suelos y el control de la erosión, riberas hídricas y pantanosas. Es una especie útil para áreas erosionadas, degradadas y dependientes fuertes, porque presenta raíces profundas que son abundantes y fasciculadas. Inductor de restauración de procesos para los bosques secundarios.



El árbol.



Las hojas y los frutos.



Los amentos masculinos.



Las hojas por su revés.

## LAUREL DE CERA HOJIMENUDO

Otros nombres comunes: Laurel de cera, laurel de la cruz de mayo y olivo

de cera

Nombre científico: Morella parvifolia (Benth.) Parra-O

Sinónimo: Myrica parvifolia Benth. Familia: Myricaceae

Origen: Norte de Suramérica



### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa, de forma cultivada, en la Sabana de Bogotá y natural en los cerros circundantes de la misma y en el flanco occidental de la cordillera Oriental, entre otros lugares. Habita entre los 2.200 y los 3.800 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB), en el bosque seco montano bajo (bs-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.

### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, que posee corteza que es granulosa (lenticelada) y es de color grisáceo; su ramificación empieza a baja altura; su copa tiene forma redondeada; su follaje es de color verde ferrugíneo; sus ramas crecen de forma oblicua y ascendente; sus ramitas son de color similar al del óxido de hierro (ferrugíneas), son delgadas y olorosas; sus raíces poseen bacterias nitrificadoras. Las hojas miden entre los 4 y los 6 cm de largo y entre 1.5 y los 2 cm de ancho, son simples, alternas, alargadas, lisas (glabras) pero tienen algunos puntos que son de color amarillento en su revés, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), sus bordes están doblados hacia el revés de las mismas y son aserrados, y expelen olor al estrujarlas, tienen forma entre ovada y elíptica, su base es atenuada (cuña) y su textura es similar a la del cuero (coriáceas); no presentan estípulas.

Las flores provienen de una especie dioica, es decir que las flores masculinas están en un individuo y las femeninas en otro de la misma especie, las masculinas miden 2 mm de diámetro, son de color amarillento y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de espigas, las femeninas están sentadas sobre sus ramitas y junto a su bráctea, su color es verdoso y su estigma está dividido en dos partes (bífido).

Los frutos miden 5 mm de diámetro, son drupas carnosas cuya cobertura posee una textura cerosa, tienen forma de globo (globosos), se tornan de color grisáceo al madurar y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden entre los 2 y los 3 mm de diámetro, son esféricas, su color es crema y poseen consistencia dura.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan cuando se tornan de color grisáceo, se enjuagan en agua fría, luego se dejan en agua prehervida durante 24 horas para desprender su cera, se lavan, se secan al sol y se siembran en semillero a 0.5 cm de profundidad, 2 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan entre los 5 y los 7 cm de altura se pasan a bolsas de polietileno y al medir los 20 cm de altura se trasplantan en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento más o menos rápido y requiere de abundante luz solar durante su existencia.

Floración: desde febrero hasta abril. Fructificación: desde mayo hasta julio. Recolección de frutos: en julio y agosto

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

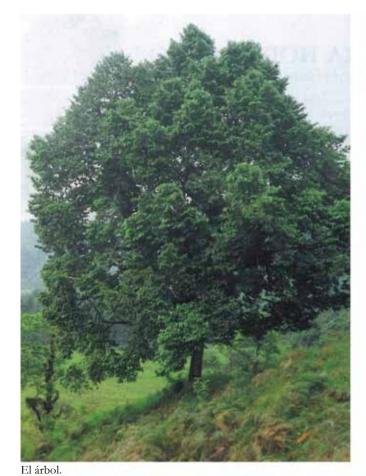
#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por las palomas silvestres (avifauna).

Industrial: la cera producida por su fruto sirve de materia prima para la fabricación de barnices y betunes; durante el siglo XIX se utilizaba para alumbrar.

Ornamental: con sus ramas se elabora la cruz de mayo, práctica prohibida a la fecha; también es utilizado en paisajismo urbano, el árbol se recomienda para jardines, antejardines, parques y separadores viales angostos. Otros usos: el árbol contribuye para la recuperación de suelos muy erosionados y degradados, especialmente aquellos dependientes fuertes por presentar raíces profundas, abundantes y angulosas, también se siembra para la estabilización de taludes.







El fruto y la estípula terminal.



Las ramitas y las agallas.



Las hojas y las inflorescencias masculinas.



## LECHERO PLOMO

Otros nombres comunes: Caimo, calostro, candelo, corazón de envuelto, cristal blanco, lechechiva, lecheperra, torcacero,

y yumbá

Nombre científico: Pseudolmedia rigida (Kl. & H. Karst.) Cuatrec.

Familia: Moraceae Origen: Norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las tres cordilleras y en la Sierra Nevada de Santa Marta; en el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la cordillera Oriental en los pisos térmicos húmedos, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 2.400 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM), en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 35 m de altura y los 70 cm de diámetro en su tronco, posee un fuste circular y aletones medianos en su base, su corteza viva exuda una látex de color crema y se torna de color amarillo oscuro al oxidarse, su corteza muerta posee aberturas prominentes por sectores y desprende en placas pequeñas; su copa tiene forma de globo (globosa) y algunas veces parecida al sombrerete de un hongo (hemisférica); su follaje es uniforme, denso y es de color verde esmeralda; sus ramas están dispuestas en forma de "S" extendida; sus ramitas se disponen en dos filas (dísticas) sobre sus ramas y frecuentemente presentan agallas. Las hojas miden entre los 8 y los 14. cm de largo y entre los 4 y los 8 cm de ancho, son simples, alternas, dispuestas en dos filas anchas (dísticas), tienen forma ovoide lanceolada, terminan en punta (acuminadas), son algo revolutas, su borde es entero, su eje termina en ángulo recto, su pecíolo es corto, no posee pelos (glabro), su base es asimétrica y, al madurar, se tornan de color marrón; presentan estípulas cortas que tienen forma de gorrito de caperuza.

Las flores provienen de una especie dioica, es decir que las flores masculinas están en un individuo y las femeninas en otro de la misma especie, el cáliz de las femeninas es de color parecido al óxido de hierro (ferrugíneo), su gineceo es de color verde y su estilo está dividido en dos (bífido), se encuentran en forma solitaria y miden 1.2 cm de largo y 7 mm de ancho; las masculinas miden 1 cm de largo por 0.8 cm de ancho, están dispuestas en cabezuelas que no tienen soporte (sin pedúnculo), son axilares y poseen numerosos estambres que son de color blanco con anteras de color amarillo.

Los frutos miden 2.5 cm de largo por 1 cm de ancho, son drupas que tienen forma elíptica, su color es anaranjado al madurar y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 1 cm de diámetro, tienen forma redonda, son de color crema y su testa es fibrosa.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Son dispersadas generalmente por las palomas al consumir los frutos (avifauna). Estos se recolectan al madurar, se oprimen para extraer sus semillas, que se lavan y se exponen al aire, luego se siembran en semilleros a 1.5 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan entre los 5 y los 7 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir los 20 cm de altura se llevan al lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere de sombra en su estado juvenil y al madurar necesita abundante luz solar.

Floración: desde noviembre hasta enero; desde abril hasta junio.

Fructificación: desde febrero hasta abril y desde agosto hasta noviembre.

Recolección de frutos: desde marzo hasta mayo.

Caída del follaje: después de la fructificación, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: antes de la floración.

#### **USOS**

**Alimenticio:** Sus frutos son consumidos por el hombre y gran diversidad de animales silvestres; torcazas y tucanes, entre las aves.

**Industrial:** su madera es dura, es de color crema y posee una excelente calidad, por lo cual es utilizada en la fabricación para cabos para herramientas, traviesas y construcciones pesadas.

Otros usos: el árbol es elemento importante para repoblar las cuencas hidrográficas.



El árbol.



Las inflorescencias juveniles y las flores en cabezuelas.



La hoja y los frutos.



Las semillas.

## **LEUCAENA**

Otros nombres comunes: Acacia blanca, acacia forrajera, carbonero blanco

y panelo

Nombre científico: Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit.

Sinónimo: L. glauca Benth. Familia: Mimosaceae Origen: Centroamérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en las zonas cálidas y templadas, en ambientes húmedos y secos; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Apulo, Bituima y Tocaima, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.300 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bm-PM).

### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, que tiene corteza lisa de color blancuzco; su copa tiene forma piramidal; su follaje es fino y es de color verde claro; su ramificación crece de manera horizontal a oblicua; sus ramitas son delgadas y su color es parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo); sus raíces son superficiales y poseen bacterias del género *Rhizobium*.

Las hojas miden 20 cm de largo por 12 cm de ancho, son recompuestas (bipinnadas), alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), poseen entre los 2 y los 6 pares de pinnas y cada una de ellas tiene entre los 10 y los 20 pares de foliolillos, los cuales tienen forma oblonga y son muy pequeños; presentan estípulas libres y nectarios en sus hojas.

Las flores miden 1 cm de largo, posee doble cáliz (calículo) y 10 estambres separados entre sí, están agrupadas en inflorescencias terminales en forma de cabezuelas vistosas y dispuestas en panículas, cada cabezuela mide 1 cm de diámetro, su color es blanco.

Los frutos miden 15 cm de largo por 2 cm de ancho, son vainas alargadas, aplanadas y rectas que se abren por sí solas (dehiscentes), se tornan de color marrón al madurar y cada una contiene varias semillas.

Las semillas miden 8 mm de largo por 5 mm de ancho por 3 mm de alto, tienen forma elíptico achatada y su color es marrón.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y estacas. Los frutos se secan al sol, se extraen las semillas hasta que el agua hierva y se dejan reposar allí durante 24 horas, luego se siembran en semillero a 1 cm de profundidad, 2 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere de abundante luz solar durante su existencia, soporta sequías y se adapta a suelos pobres y arcillosos.

Floración: a lo largo del año, depende de la precipitación del lugar.

Fructificación: desde febrero hasta abril.

Recolección de frutos: desde mayo hasta noviembre en el departamento del Huila.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: el árbol se planta de manera agroindustrial para la producción de forraje; este alimento no debe constituir más del 30% de la dieta de los rumiantes, porque las hojas contienen un alcaloide tóxico (mimosina); también es productor de miel (melífero), por tanto es visitado por las aves (avifauna) y los insectos (entomofauna).

**Doméstico:** su madera sirve como leña, se usa también como abono verde, barrera cortafuego y de ella se extraen tintes y resinas.

**Industrial:** la pulpa de su madera sirve para elaborar papel y la fabricación de carbón; se usa para elaborar postes para cerca y puntales para frutales.

Otros usos: el árbol es fijador de nitrógeno, por tanto es apto para la recuperación de suelos y el control de la erosión, también proporciona sombrío y sirve como cerca viva; en dosis altas como forraje produce la caída del pelo de los animales, particularmente el del caballo y de los no rumiantes, en general.







Las hojas y las espinas.





El árbol. Los frutos. Las semillas (aumentadas).



Las hojas, las flores y los botones florales.

## LIMONACHO

Otros nombres comunes: Limón swinglea, naranja swinglea y swinglea Nombre científico: Swinglea glutinosa (Blanco) Merr.

Limonia glutinosa Blanco

Familia: Rutaceae Origen: Asia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las zonas cálidas y cafeteras; en el departamento de Cundinamarca se cultiva en el valle del río Magdalena en los municipios comprendidos entre Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.200 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en la parte baja del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM).

### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es corto, algo torcido y algunas veces acanalado; su copa tiene forma redondeada y es densa; sus ramas nacen a baja altura; sus ramitas son cortas y delgadas, su color es verde y poseen espinas largas y delgadas.

Las hojas miden 15 cm de largo por 10 cm de ancho, son alternas, son compuestas y están conformadas por tres folíolos (trifolioladas), con un folíolo terminal que tiene el doble de largo que los otros dos, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), son de color verde oscuro, poseen puntos traslúcidos y su borde es entero; no presentan estípulas.

Las flores miden 1.5 cm de largo por 1 cm de ancho, sus pétalos son de color verde amarillo, su cáliz es de color verde, su gineceo tiene forma de botellita y están dispuestas en inflorescencias en forma de pequeños racimos terminales.

Los frutos miden 10 cm de largo por 7 cm de diámetro, tienen forma elíptica, su superficie es rugosa y su color es verde, son parecidos a un limón grande, su cáscara es gruesa, son fragantes, su pulpa es de color amarillo y cada uno contiene numerosas semillas.

Las semillas miden 10 mm de largo, 5 mm de ancho y 1 mm de grosor, su color es amarillo, algo aplanadas, tienen forma de elipse y conservan algo de fibra en su exterior.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se recolectan los frutos cuando caen del árbol en estado de descomposición, luego se les quita la pulpa y se extraen sus semillas, que se pueden sembrar en el semillero a 0.5 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan entre los 5 y los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 20 y los 25 cm de altura se siembra en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere de abundante luz solar durante su existencia.

Floración: dos veces al año. Fructificación: dos veces al año.

Recolección de frutos: dos veces al año.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### USOS

Ornamental: el árbol se siembra en parques y en avenidas.

Otros usos: los árboles sirven para conformar cercas vivas, pues forman una barrera densa y espinosa que delimita terrenos.





Los árboles.



Los frutos.









Las hojas.

# LIQUIDÁMBAR

Otros nombres comunes: Árbol del estoraque y estoraque Nombre científico: Liquidambar styraciflua L. Sinónimo: Liquidambar barbata Stokes Familia: Hamamelidaceae Origen: Norteamérica y México



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa, de forma cultivada, en el flanco occidental de la misma cordillera, en la Sabana de Bogotá y en sus alrededores, se detecta con mucha frecuencia en l as principales avenidas y parques de la ciudad de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 1.800 y los 2.800 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB).

### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, de color grisáceo, su corteza es lisa y al envejecer es fisurada; su copa es estrecha y tiene forma piramidal; su follaje es denso y está distribuido uniformemente; sus ramas crecen de manera extendida y en forma ascendente; sus ramitas son delgadas, al estrujarlas expelen aromas fragantes; su color es verdoso.

Las hojas son simples, alternas, poseen pecíolos largos, su forma es similar a la palma de una mano humana (palmeadas), poseen entre los 5 y los 7 lóbulos terminados en punta (acuminados), lisos y brillantes por su frente, poseen pelos (pubescentes) por su revés y a lo largo de su nerviación, son de color verde, brillantes, tienen varias tonalidades sucesivas comprendidas desde el color roja escarlata hasta el color violeta antes de que las hojas se desprendan de sus ramitas, exudan una resina de olor fuerte y agradable; presentan estípulas sobre sus pecíolos (epipeciolares).

Las flores son unisexuales y se encuentran en el mismo árbol, las masculinas están agrupadas en cabezuelas dispuestas en inflorescencias en forma de racimos, su color es amarillo verdoso y no poseen pétalos (apétalas), las femeninas se encuentran de manera solitaria y también están dispuestas en inflorescencias en forma de cabezuela pero son más grandes y su estigama y pedúnculo son muy largos.

Los frutos miden 3 cm de diámetro, están dispuestos en una infrutescencia esférica, son de color marrón oscuro, compuestos de numerosas cápsulas que se abren por sí solas, poseen un estilo, que es persistente, rígido y parecido a un erizo y cada uno contiene entre 1 y 2 semillas.

Las semillas son pequeñas, poseen alas (aladas) y son de color marrón.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y esquejes, que se cortan, en pedazos, de sus ramas entre los 20 y los 30 cm de largo, se colocan en bolsas de polietileno con hormonas que ayudan a enraizar a una profundidad de 7 cm y con su yema hacia arriba; cuando las plántulas alcanzan los 40 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, es resistente al frío, requiere de suelos profundos, buena humedad y abundante luz solar durante su existencia.

Floración: desde agosto hasta septiembre. Fructificación: desde diciembre hasta mayo.

Recolección de frutos: desde junio hasta noviembre.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

**Industrial:** su corteza, hervida y exprimida, produce una resina aceitosa denominada estoraque, que se emplea en preparaciones terapéuticas y sirve como fijador en la fabricación de perfumes.

Medicinal: con su resina (hamamelis) se preparan cremas para curar las hemorroides.

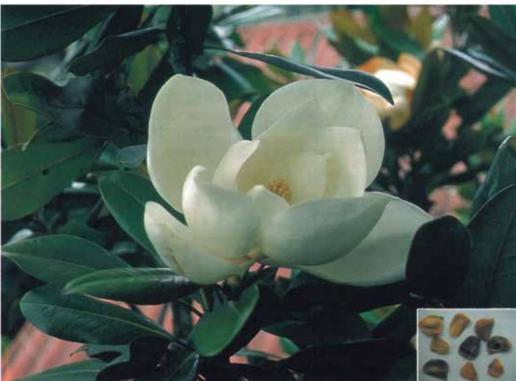
**Ornamental:** es una especie muy tolerante a suelos variados y a la contaminación ambiental, por lo cual se siembra en los separadores de las vías, los parques y los jardines.







El árbol.



El árbol.

Las semillas (aumentadas).

## **MAGNOLIO**

Otro nombre común: Magnolia

Nombre científico: Magnolia grandiflora L.

Sinónimo: M. ferruginea Z. Collins ex Raf. Familia: Magnoliaceae

Origen: Sureste de los Estados Unidos



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios que conforman la Sabana de Bogotá y sus alrededores como La Calera, Pacho, Silvania, Ubaté, Tausa y Zipaquirá, entre otros lugares. Habita entre los 1.600 y los 2.900 msnm, en la parte alta del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB).

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 80 cm de diámetro en su tronco, que es erecto y posee corteza lisa; su copa tiene forma de globo (globosa); su follaje es denso y es de color verde ferrugíneo parecido al del óxido de hierro y es brillante; su ramificación es abundan te y gruesa.

Las hojas miden 20 cm de largo por 8 cm de ancho, son simples, alternas, lisas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su nerviación es marcada, su borde es entero, son lustrosas, los ejes de sus pecíolos son gruesos, por su frente son de color verde y por su revés son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo); presentan estípulas grandes en forma de gorro de caperuza (involucrales), que son de color amarillento, largas y velludas.

Las flores miden 15 cm de diámetro, sus pétalos son grandes, separados entre sí (dialipétalas), son de color blanco y están dispuestas de manera solitaria y terminal.

Los frutos son pequeños folículos que se abren por sí solos (dehíscentes), se encuentran agrupados en un falso fruto o infrutescencia que es parecida a una piña de pino que mide entre los 5 cm de largo y los 2.5 cm de ancho y es de color pardusco, entre su pedúnculo velloso y la base de su falso fruto se observan cicatrices similares a las de la piel de una serpiente, originadas al caer sus estambres y cada uno contiene una semilla. Las semillas miden 7 mm de largo, son opacas, algo aplanadas y su color es café.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y estacas. Las semillas se dejan en agua fría durante 24 horas, se secan y siembran en semillero a 2 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 15 cm; cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Sus semillas son importadas debido a la baja fertilidad de las plantas cultivadas en Colombia. Es una especie de crecimiento más o menos rápido, requiere de sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar, necesita suelos profundos, fértiles y bien drenados y es resistente al frío. **Floración:** es escasa, generalmente en los meses de marzo y octubre.

Fructificación: desde junio hasta octubre. Recolección del fruto: desde julio hasta octubre.

Caída y renovación del follaje: pierde parcial mente sus hojas.

#### USOS

Alimenticio: sus frutos son apetecidos por los pájaros (avifauna).

**Ornamental:** el árbol, por su follaje, flores y aroma, se siembra en jardines, en antejardines, en parques y en separadores viales.







Las hojas.



Las semillas.



Las flores.



Los frutos.

## MAMEY

Otros nombres comunes: Zapote de niño y zapote mamey Nombre científico: Mammea americana Linnaeus

Familia: Clusiaceae Origen: Las Antillas



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en las zonas cálidas y templadas; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios comprendidos entre Fusagasugá y Yacopí, también en la región del valle del río Magdalena, desde Girardot hasta Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.400 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM).

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 de altura y 1 m de diámetro en su tronco, posee corteza lisa, es de color castaño o gris y al cortarse emana un exudado de color amarillo; su copa es muy densa y es de color verde oscuro; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua, son gruesas y son de color pardo; sus ramitas son muy frágiles y su color es verdoso; sus raíces son recias y poco profundas.

Las hojas miden 12 cm de largo por 8 cm de ancho, son simples, opuestas, gruesas, están dispuestas en forma de cruz (tetrásticas), su textura es parecida a la de la cartulina (cartáceas), poseen una nerviación junta, fina y paralela, su borde es entero, tienen forma elíptica a obovada, su ápice es redondeado y su base es aguda, al desprenderlas expiden un exudado de color blanco que, al oxidarse, se torna de color amarillo y son lisas por ambas caras (glabras); no presentan estípulas.

Las flores miden 3 cm de diámetro, sus pétalos están separados entre sí (dilipétalas), son de color blanco, su cáliz tienen sus sépalos separados entre sí (dilisépala), expelen olores agradables, su gineceo es de color verdoso y poseen un ovario localizado sobre los demás órganos florales (súpero), nacen en las ramas jóvenes y se encuentran de forma solitaria algunas veces, y, otras, en racimos cortos.

Los frutos miden entre los 15 y los 20 cm de diámetro, tienen forma esférica, cuelgan de un fuerte pecíolo, son de color pardo y su superficie es uniforme, su pulpa es de color amarillo y presentan un olor fuerte, similar al melocotón y cada uno con tiene entre 1 y 3 semillas.

Las semillas miden entre los 3 y los 5 cm de diámetro, son de color pardo, se encuentran envueltas por una pulpa, tienen forma oval y poseen una red de láminas salientes que se desprenden fácilmente.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se recolectan los frutos al madurar, se aprovecha su pulpa y al quedar las semillas sin ella, se dejan secar al aire, luego se siembran en bolsas de polietileno a 5 cm de profundidad; al medir los 30 cm de altura las plántulas se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento, requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar y prefiere suelos fértiles y húmedos. **Floración** desde mayo hasta junio.

Fructificación desde junio hasta agosto.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos se utilizan para hacer dulce en almíbar.

Industrial: su madera es utilizada en la ebanistería y en la construcción.

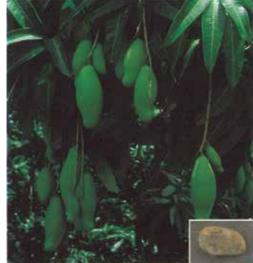
Medicinal: de su almendra se extrae un aceite que sirve para evitar la caída del cabello.

**Ornamental:** el árbol se siembra en parques, en plazas y en jardines exteriores.

Otros usos: el árbol se utiliza para sombrío.



El árbol juvenil.



Los frutos. La semilla.



Las flores.

## MANGO

Nombre científico: Mangifera indica L.

Sinónimo: Mangifera austro-yunnanensis Hu

Familia: Anacardiaceae Origen: Trópico asiático



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en todas las regiones cálidas y templadas; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios que conforman el valle del río Magdalena, además en las zonas cafeteras bajas como también en los municipios de Guaduas, La Mesa, La Peña, Mesitas del Colegio y Topaipí, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM).

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 30 m de altura y 1 m o más de diámetro en su tronco, que es corto, su corteza es arrugada y es de color gris oscuro; su copa es globosa y es muy densa; sus ramas son gruesas y crecen de manera horizontal a oblicua; sus ramitas, al partirlas producen un exudado de color blanco y tienen un olor agradable; sus raíces son más o menos profundas y extendidas.

Las hojas miden 15 cm de largo por 5 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su textura es parecida a la del cuero (coriácea), su color es verde oscuro, tienen forma de lanza (lanceoladas) y las dos mitades de su limbo forman un canal longitudinal; no presentan estípulas.

Las flores miden 3 mm de largo, su color es verde, amarillo y rosado, están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de panículas que miden entre los 15 y los 30 cm de largo, sus ejes (pedúnculos) son vellosos y son de color rojo.

Los frutos miden entre los 8 y los 15 cm de largo, son carnosos, en su estado juvenil son de color castaño rojizo, y al madurar, se tornan de color amarillo y rosado, aunque su tamaño y color son relativos según la variedad, su mesocarpo es dulce al madurar y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden entre los 4 cm y los 10 cm de largo y entre los 4 y los 7 cm de ancho, tienen forma elíptica y las cubre una masa fibrosa.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que se secan al sol, se siembran a ras de tierra en bolsas grandes de polietileno y se trasplantan al lugar definitivo cuando alcanzan entre los 30 y los 50 cm de altura. Es una especie de crecimiento más o menos rápido, soporta suelos ácidos, áridos y erosionados y requiere de abundante luz solar durante su existencia.

Floración: desde enero hasta mayo y desde septiembre hasta noviembre.

Fructificación: desde diciembre hasta febrero y desde julio hasta agosto. Recolección de frutos: desde mayo hasta abril.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son comestibles, se utilizan para hacer vino; son muy nutritivos por poseer azúcares naturales y hierro. Es una especie productora de miel (melifera), muy visitada por los insectos (entomofauna). **Doméstico:** su madera sirve como leña.

Industrial: su madera es utilizada para elaborar muebles, pisos, construcciones rurales, cajones, carrocerías, sillas para montar a caballo y tonelerías.

**Medicinal:** su fruto sirve para el tratamiento de enfermedades gastrointestinales; sus hojas, en cocimiento, alivian el dolor de muela; masticadas, desaparecen las pequeñas ampollas de las mucosas bucales y de los labios; la infusión de su corteza se utiliza en el tratamiento del paludismo; la tintura preparada con las raíces del mango cura el carate (vitiligo).

Otros usos: el árbol es sembrado en parques y en avenidas, para conformar cercas vivas y ofrecer sombrío en los solares.



El árbol juvenil.



Las hojas y las brácteas, de color rojizo, que cubren la yema.



Los frutos juveniles y los maduros.



La hoja.



Las semillas (aumentadas).

## MANO DE OSO

Otros nombres comunes: Higuerón, papayo montañero y pategallina Nombre científico: Oreopanax floribundum Decne & Planch.

Familia: Araliaceae

Origen: Norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las cordilleras Oriental y Central; en el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros Orientales y Occidentales que circundan la Sabana de Bogotá, especialmente en las áreas montañosas y en la ladera occidental de la cordillera Oriental, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.900 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB). Es una especie nativa.

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es recto, tiene corteza de color gris pardusco, es ligeramente escamosa o agrietada; su copa tiene forma de parasol (aparasolada); su follaje es de color verde amarillento y está distribuido por ramilletes; sus ramas son gruesas, vidriosas y crecen de manera horizontal a oblicua; sus ramitas son gruesas, su color es parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo), son débiles y su corazón es de color blanco y de consistencia esponjosa.

Las hojas miden 25 cm de largo, son simples alternas, están dispuesta en forma de hélices (helicoidales), su borde posee salientes aserradas parecidas a la palma de una mano (palmeadas), su frente es de color verde y su revés es de color amarillo o ferrugíneo, son lisas (glabras), están dispuestas en manojos terminales, sus pecíolos tienen tamaños diferentes, poseen brácteas de color rojizo, que protegen las hojas juveniles (yemas) que son de color ferrugíneo, su textura es parecida a la de la cartulina (cartáceas) y sus ápices terminan en punta; presentan estípulas libres.

Las flores miden 3 mm de diámetro, su color es crema, son muy abundantes, poco vistosas y están agrupadas en forma de cabezuelas sobre densas panículas terminales.

Los frutos miden 6 mm de diámetro, son drupas brillantes subglobosas que son de color pardo a violáceo y se tornan de color rojizo al madurar y cada uno contiene entre las 4 y las 5 semillas.

Las semillas miden 3 mm de largo por 2 mm de ancho, su consistencia es dura (pétreas), tienen forma poligonal, poseen dos caras aplanadas y una curva y su color es amarillo.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por regeneración natural. Por semillas, los frutos maduros se secan al sol y se extraen sus semillas, que se siembran en semillero a 0.5 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan entre los 5 y los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 20 y los 30 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. En la regeneración natural la planta se extrae con 10 cm³ de tierra, se planta en vivero bajo cobertizo o en bolsas de polietileno y luego se pasa a un lugar abierto. Es una especie con crecimiento rápido con producción de hojas en períodos anuales, razón por la cual presenta largos entrenudos, requiere suelos en buenas condiciones y abundante luz solar durante su existencia.

Floración: desde diciembre hasta febrero. Fructificación: desde febrero hasta julio.

Recolección de frutos: en julio.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas, después de la fructicación.

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por las aves, que dispersan sus semillas.

Industrial: su madera es aprovechada para la carpintería, la elaboración de guitarras, cajas para dulces, cucharas de madera y otros utensilios de cocina.

**Ornamental:** se siembra en parques, en jardines y en prados campestres.

Otros usos: el árbol protege las riberas de los ríos, produce buena hojarasca. Su copa, con forma de parasol, brinda buen sombrío. Inductor de procesos de restauración de los bosques maduros.



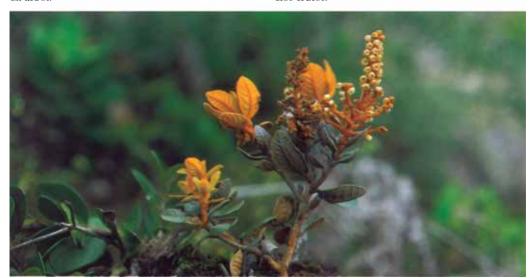




Las flores.



Los frutos.



Las hojas, de color ferrugíneo, por su revés y las flores.

# MANZANO COLORADO

Otro nombre común: Azafrán

Nombre científico: Clethra fimbriata Kunth Sinónimo: Clethra brevifolia Benth. Familia: Clethraceae Origen: Norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros y lomeríos del altiplano cundiboyacense y en el flanco occidental de la cordillera Oriental, entre otros lugares. Habita entre los 2.400 y los 3.500 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB), en el bosque seco montano bajo (bs-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.

### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es erecto, cilíndrico, alto y su corteza se desprende en forma de escamas; su copa es grande, tiene forma de óvalo (ovalada) y algunas veces forma de parasol (aparasolada), es densa y en su estado juvenil es de color verde grisáceo y al madurar se torna de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo); sus ramas son abundantes, angulosas y recias; sus ramitas son de color ferrugíneo y poseen pelos (pubescentes).

Las hojas miden 6 cm de largo por 3 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma elíptica, son rígidas, su borde es aserrado, poseen vellosidades (pubescentes) escamosas por su revés (envés) que son de color café, su frente (haz) es de color verde oscuro, sus pecíolos son cortos y gruesos, su nerviación es pronunciada y su textura es parecida a la de la cartulina (cartáceas); no presentan estípulas.

Las flores miden 8 mm de diámetro, su color es crema, son vellosas (pubescentes), sus pétalos están separados entre sí (dilipétalas), sus estambres son de color amarillo y están agrupadas en inflorescencias terminales en forma de racimos que miden 10 cm de largo.

Los frutos son cápsulas redondas que se abren por sí solas en tres cavidades (valvas), miden 5 mm de diámetro, son de color pardo claro, poseen manchas de color amarillento y cada uno contiene tres semillas. Las semillas miden 3 mm de ancho por 2 mm de largo, tienen forma de elipse, son de color café y permanecen en el fruto por algún tiempo.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, estacas y regeneración natural. Los frutos se recolectan al madurar, se exponen al sol en una bolsa, se recogen sus semillas, que se siembran en semilleros a 5 mm de profundidad, 2 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas entre los 7 y los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento que requiere algo de sombra en su estado juvenil y al madurar de abundante luz solar. El árbol prefiere suelos fértiles y poco profundos, pero soporta suelos pobres. Es una especie de crecimiento lento y su madera es atacada por las larvas de ciertos insectos.

Floración: desde mayo hasta septiembre.

Fructificación: desde octubre hasta diciembre. Recolección de frutos: desde octubre hasta mayo.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: sus semillas son alimento de los animales silvestres (avifauna).

**Doméstico:** su madera sirve para producir leña y carbón.

Industrial: su madera se emplea para la carpintería y la ebanistería.

Medicinal: su corteza, pulverizada, sirve como febrífugo.

Ornamental: el árbol se siembra en parques y en amplias zonas verdes.

Otros usos: el árbol se utiliza para cercas vivas y para la protección de las cuencas hidrográficas.







El árbol.

Las hojas, por su revés, y los frutos.



Las hojas y las inflorescencias juveniles.



Los frutos.



Las semillas.

## MANZANO PELUDO

Nombre científico: Clethra rugosa Steyerm. Familia: Clethraceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la misma cordillera en los municipios comprendidos entre Fusagasugá y San Cayetano, entre otros lugares. Habita entre los 2.400 y los 3.400 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, posee corteza algo fisurada y es de color gris negruzco; su copa tiene forma de globo y algunas veces es irregular; su follaje es de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo); sus ramas son cortas, abundantes, están dispuestas al final del tronco y son de color gris; sus ramitas son alternas, gruesas y son de color ferrugíneo.

Las hojas miden entre los 10 y los 20 cm de largo y entre los 5 y los 12 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma elíptica, poseen pelos (pubescentes) que son cortos y delgados, su color es ferrugíneo, su borde es aserrado, su textura es similar a la de la cartulina (cartáceas), están dispuestas a los largo de sus ramitas terminales, por su revés tienen una nerviación muy pronunciada y son de color ferrugíneo, por su frente son de color verde negruzco y su base y su ápice tienen forma redondeada; no presentan estípulas.

Las flores miden 0.5 cm de diámetro, son de color blanco, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas), se encuentran dispuestas en inflorescencias en forma de panículas erectas que son de color ferrugíneo y miden entre los 10 y los 15 cm de largo.

Los frutos miden 5 mm de diámetro, son cápsulas que se abren por sí solas en tres valvas, son de color café, su cáliz es persistente y poseen pelos (pubescentes) suaves, cortos y densos.

Las semillas miden entre 1 y 2 mm de diámetro, tienen forma irregular, su consistencia es dura y son de color café oscuro.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan al madurar, se colocan en una bolsa expuesta al sol, se recogen sus semillas, que se siembran al voleo en germinadores preparados con musgo, tierra y hojas en descomposición (humus); cuando las plántulas alcanzan entre los 5 y los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 20 y los 30 cm se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento más o menos rápido, requiere de sombra en su estado juvenil y una vez adulto de abundante luz solar.

Floración: desde julio hasta agosto

Fructificación: desde octubre hasta noviembre.

Recolección de frutos: en noviembre.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

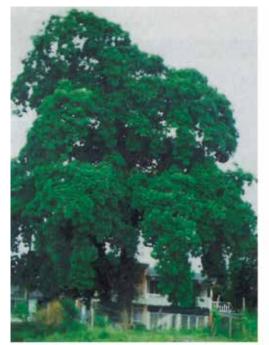
### **USOS**

**Doméstico:** su madera es ordinaria y sirve como leña, para obtener carbón y se usa en carpintería, en general. **Ornamental:** por su llamativo follaje se recomienda sembrarlo en parques y en jardines.

Otros usos: es una especie ideal para el reciclaje orgánico.

Atención: es una especie en vía de extinción.







El árbol.

El fruto y la plántula.



Las semillas (aumentadas).

Las flores y los botones florales.

## **MARACO**

Otros nombres comunes: Bala de cañón, castaño, coco picho y zapotillo

Nombre científico: Couroupita guianensis Aubl.

Sinónimos: C. surinamensis Mart ex O. Berg; C. venezuelensis

R. Knuth Familia: Lecythidaceae Origen: Norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en los Llanos Orientales, la Amazonia y en la región del Magdalena Medio; en el departamento de Cundinamarca se observa de forma cultivada en el municipio de Girardot y en la cuenca hidrográfica del bajo río Negro, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T) y en el bosque húmedo tropical (bh-T). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 25 m de altura y 1 m de diámetro en su tronco, en el que se entrelazan una gran cantidad de inflorescencias de donde nacen las flores (caulinares), es erecto, cilíndrico y posee corteza de color pardo rojiza; su copa es densa y en estado juvenil tiene forma piramidal y al madurar globosa; sus ramas crecen de manera horizontal; sus ramitas son simpodiales.

Las hojas miden 15 cm de largo por 7 cm de ancho, son alternas, simples, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su borde es entero, su pecíolo es recio, tienen forma elíptica, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), están agrupadas en ramilletes y terminan en punta; no presentan estípulas.

Las flores miden 5 cm de diámetro, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas), son de color amarillo rojizo, poseen una columna de estambres infértiles (estaminodios) y están agrupadas en inflorescencias en forma de racimos.

Los frutos miden entre los 10 y los 14 cm de diámetro, son redondos, su color es marrón oscuro, cuelgan del tronco mediante un largo pie (pedúnculo), su cubierta (epicarpo) es de consistencia leñosa, su pulpa es carnosa y expide un olor fétido y cada uno contiene numerosas semillas.

Las semillas miden 1 cm de largo por 4 mm de ancho, son algo aplanadas, tienen forma elíptica y su color es café.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos caen al suelo, revientan y liberan sus semillas, que se siembran en semillero a 1 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento más o menos lento, requiere de sombra en su estado juvenil y al madurar de abundante luz solar y no es exigente en suelos.

Floración: casi todo el año.

Fructificación: casi todo el año.

Recolección del fruto: maduran al cabo de 18 meses y no se desprenden del árbol hasta el año siguiente.

Caída del follaje: desde mayo hasta julio, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: desde agosto hasta septiembre.

### **USOS**

Alimenticio: sus flores son alimento de las dantas (Tapirus terrestris), su fruto es consumido por algunos animales silvestres (fauna) y es rico en sustancias orgánicas.

Industrial: su madera puede emplearse para la construcción y para la elaboración de cajones.

**Ornamental:** el árbol se siembra en parques, en plazas y en avenidas.

Otros usos: el árbol sirve para conformar cercas vivas; los indígenas construyen diferentes utensilios a partir de su cáscara; su pulpa es un depilatorio eficaz.





El follaje.

El fruto verdadero y las flores.



Las hojas, las flores y el fruto verdadero.



Los falsos frutos con su verdadero fruto.



Los frutos.

# **MARAÑÓN**

Otros nombres comunes: Caujil, churá y merey
Nombre científico: Anacardium occidentale L.
Sinónimo: Anacardium microcarpum Ducke

Familia: Anacardiaceae Origen: Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en el valle del río Magdalena, en el valle del río Cauca, en los Llanos Orientales, en la Amazonia y en las islas de San Andrés y Providencia; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Beltrán, Nariño, La Mesa y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.000 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T) y en el bosque húmedo premontano (bh-PM).

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 12 m de altura y los 60 cm de diámetro en su tronco, que es torcido, su corteza es de color negruzco y expide una sustancia resinosa y olorosa; su copa tiene forma arqueada, es baja y extendida; su follaje es de color verde claro brillante y posee rebrotes de color rojizo; su ramificación empieza a baja altura y es muy abundante; sus raíces son superficiales.

Las hojas miden 15 cm de largo por 7 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su color es verde, su borde es entero, por su revés son de color verde claro, su nerviación es marcada, poseen un olor similar al del mango y su ápice es redondeado; no presentan estípulas.

Las flores miden 4 mm de largo, son pequeñas y fragantes, su color es rosado y rojo y están agrupadas en inflorescencias terminales en forma de racimos compuestos (panículas).

Los frutos miden entre los 3 y los 4 cm de largo y entre los 1.5 y los 3 cm de ancho, son nueces que tienen forma arriñonada, su color es marrón o negro, se encuentran dispuestos al final de un eje carnoso, que une el fruto con la ramita, es de color rojo o amarillo verdoso, mide 8 cm de largo y es muy jugoso, característica que ayuda a confundirlo con el verdadero fruto.

Las semillas miden entre los 1.5 y los 3 cm de largo por los 1.5 cm de ancho, tienen forma de riñón (reniforme) y son de color amarillo.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por estacas. Los frutos son recolectados cuando sus grandes cabillos se tornan de color rojo, se les arrancan sus semillas, que se secan al sol, se dejan en agua fría durante 24 horas, luego se siembran en semillero a 3 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento más o menos rápido, soporta sequías, suelos pobres y arcillosos y requiere de abundante luz solar durante su existencia. También se puede propagar por estacas, pero presenta un crecimiento lento.

Floración: en la estación seca; en enero y en abril, no es sincronizada.

Fructificación: en noviembre y en junio.

Recolección de frutos: en julio, después del tercer año de vida. Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

Alimenticio: la almendra, de su fruto, tostada y su cabillo son consumidos por el hombre en forma de confites y también por los animales silvestres; es una especie melífera.

Industrial: el árbol se cultiva masivamente, porque es productor de tanino, el líquido contenido en la vaina de su fruto tiene aplicación exclusiva como material aislante en la industria aeroespacial, porque puede soportar fuertes variaciones térmicas.

**Medicinal:** el cabillo es buen expectorante; la bebida resultante del cocimiento de sus hojas se usa para curar ulceraciones de la boca y el líquido obtenido del cocimiento de la corteza sirve contra la diabetes; el aceite extraído de la almendra puede eliminar las verrugas.

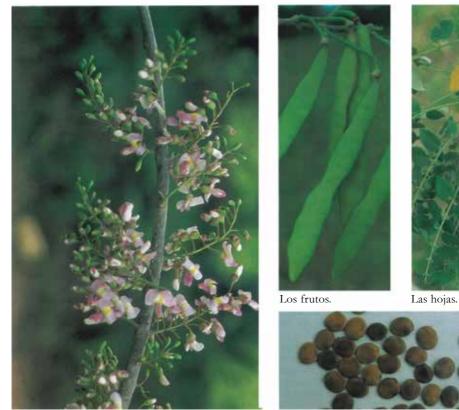
Ornamental: el árbol se siembra en jardines y en parques.

Otros usos: el árbol, potencialmente, sirve para reforestación y como barrera cortavientos, de sus semillas se extrae un aceite que actúa como repelente contra los insectos. Inductor de procesos de restauración para los bosques secundarios.





El árbol.



Las flores. Las semillas.

# **MATARRATÓN**

Nombre científico: Gliricidia sepium (Jacq.) Steud.

Sinónimos: Robinia sepium Jacq. Familia: Fabaceae

Origen: Centro y Suramérica



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en todas las zonas secas hasta las muy húmedas y en los climas cálidos y templados; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios ubicados entre Girardot y Puerto Salgar en el valle del río Magdalena, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.500 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en la parte baja del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es corto, algo torcido (tortuoso) y es de color grisáceo; su copa tiene forma ovalada; su follaje es abierto, es de color verde grisáceo; su ramificación empieza a baja altura; sus ramas son rectas; sus ramitas son de color verdoso y expiden un olor parecido al del fríjol.

Las hojas miden 20 cm de largo por 12 cm de ancho, son alternas, compuestas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), terminan en un folíolo (imparipinnadas), tienen entre los 8 y los 12 pares de folíolos, que son opuestos, su borde es entero, tienen forma ovoide, por su revés son de color blancuzco y terminan en punta (acuminados); no presentan estípulas.

Las flores miden 1 cm de diámetro, su color es rosado y blanco, son parecidas a una mariposita con sus alas extendidas, cada una está compuesta por una quilla, un estandarte y dos pétalos o alas y están dispuestas en inflorescencias en forma de racimos hacia la mitad de sus ramas.

Los frutos miden 10 cm de largo por 2 cm de ancho, son vainas que se abren por sí solas (dehiscentes), son aplanados, de color verde y cada uno contiene varias semillas separadas entre sí por tabiques.

Las semillas miden 1.5 cm de diámetro, son aplanadas, lisas y su color es marrón.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y estacas. Se recolectan los frutos del árbol, se secan al sol, se extraen sus semillas, que se dejan en agua fría durante 24 horas, se siembran en un germinador a 2 cm de profundidad, 4 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Por estacas, se cortan varas entre los 1.50 m de largo y los 5 cm de grosor y se plantan en el sitio definitivo o se pueden sembrar pequeñas estacas de 20 cm de largo en bolsas de polietileno. Es una especie de crecimiento rápido, requiere de abundante luz solar durante su existencia, soporta suelos arcillosos y crece bien en toda clase de suelos.

Floración: en febrero y en junio. Fructificación: en marzo y en julio.

Recolección de frutos: en el árbol antes de que las vainas abran.

Caída del follaje: desde diciembre hasta enero y desde junio hasta julio, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: desde enero hasta febrero y desde julio hasta septiembre.

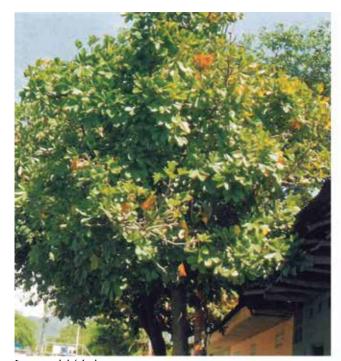
#### **USOS**

**Alimenticio:** sus hojas, de gran valor proteínico, sirven como forraje para el ganado. Es una especie productora de miel (melífera) y su floración es muy llamativa. En el Salvador (Centroamérica), sus flores se fríen y se consumen.

**Medicinal:** sus hojas, en cocimiento, alivian las enfermedades de la piel (aplicación externa), también es vermífugo y cura los dolores estomacales; la infusión de sus flores es útil como expectorante.

Otros usos: el árbol se emplea para cercas vivas, para sombrío de las plantas de café, cacao, vainilla y té. Atención: sus hojas pueden utilizarse como insecticida. Su raíz produce una sustancia venenosa que sirve como raticida. Su corteza y sus semillas son tóxicas para el hombre.







El fruto.



La copa del árbol.



La hoja y las flores.

## MAURICIO

Otros nombres comunes: Cacao, castario y pan

Nombre científico: Pachira speciosa Triana & Planch.

Familia: Bombacaceae Origen: América tropical



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra desde Centroamérica hasta el norte de Suramérica, incluidas las islas del Caribe. En Colombia se localiza en las zonas cálidas del valle del río Magdalena, en el valle del río Cauca y en la Costa Atlántica; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Beltrán, Fusagasugá, Guaduas, Girardot, Quipile y Villeta, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, que es liso y de color café; su copa generalmente tiene forma redonda y es frondosa; su ramificación es verticilada; sus ramas están dispuestas de manera extendida; sus ramitas son gruesas y su corteza se desprende en tiras largas.

Las hojas miden 25 cm de largo por 18 cm de ancho, son alternas, compuestas, parecidas a los dedos de una mano humana (digitadas), están dispuestas en ramilletes al final de sus ramitas, su pecíolo es largo, sus folíolos tienen forma ovoide lanceolada y son alargados; presentan estípulas libres.

Las flores miden 12 cm de diámetro, se encuentran dispuestas de forma solitaria y se localizan al final de las ramitas en pequeños grupos, poseen 5 pétalos que son carnosos, libres, largos y son de color rosado, sus estambres son numerosos y los sépalos de su cáliz se encuentran divididos entre sí (dialisépalas) y son de color verde.

Los frutos miden 20 cm de largo por 15 cm de ancho, son cápsulas leñosas, su color va desde la tonalidad marrón oscuro hasta la negra, se abren por sí solos (dehiscentes) en 5 partes (valvas) y cada uno contiene varias semillas.

Las semillas miden 2 cm de diámetro, su color es café oscuro, son carnosas y tienen forma irregular.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que se dejan secar al aire libre para que maduren un poco más, después de 8 días se siembran en una bolsa de polietileno hasta que la plántula alcance los 20 cm de altura, luego se trasplanta al lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere algo de sombra en su estado juvenil y al madurar abundante luz solar.

Floración: en diciembre y en julio. Fructificación: desde marzo hasta abril. Recolección de frutos: desde junio hasta julio.

Caída del follaje: desde mayo hasta junio, pierde totalmente sus hojas por periodos (caducifolio).

Renovación del follaje: en julio, después de la fructificación.

#### **USOS**

Alimenticio: sus semillas son consumidas por los animales silvestres (fauna) y, algunas veces, por el hombre. Industrial: las partes secas de su fruto sirven para elaborar artesanías.

Ornamental: el árbol se siembra en parques, en plazas, en calles y en avenidas.







El bejuco. La flor.



Las hojas, la flor y el fruto en formación.

## **MAYO**

Nombre científico: Blakea granatensis Naudin

Familia: Melastomataceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la misma cordillera en los municipios de Albán, Fusagasugá y San Cayetano, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.600 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El bejuco alcanza los 10 m de largo y los 6 cm de diámetro en su tallo, leñoso y escamoso; tiene forma redonda, es poco ramificado hacia su base y aumenta gradualmente en la medida en que recibe la luz solar, trepa sobre otras plantas (hemiepífito); sus ramitas son de color verde ferrugíneo, son subcuadrangulares y forman grupitos en los nudos de sus ramas en donde nacen otras ramitas.

Las hojas miden 10 cm de largo por 7 cm de ancho, son simples, opuestas, su textura es similar a la del cuero (coriáceas), no poseen vellos (glabras), sus nervios secundarios son finos y están dispuestos en forma perpendicular a sus nervios primarios, su base es redondeada y su pecíolo mide 1.5 cm de largo, es plano convexo; no presentan estípulas.

Las flores miden 3 cm de diámetro, son solitarias, su pie está cubierto de pelos (pubescentes) cortos, poseen brácteas de color verdoso, sus pétalos están dispuestos de manera extendida y separados entre sí (dialipétalas), son de color blanco, miden 1.5 cm de largo y sus anteras son amarillas marrón.

Los frutos miden 1 cm de diámetro, son cápsulas parecidas a pequeñas olletas, son truncados, son de color morado verdoso y cada uno contiene numerosas semillas. Las semillas son muy pequeñas y su color es café.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan al madurar, se exponen al sol y se extraen sus semillas, que se siembran al voleo en una mezcla de musgo, tierra y material vegetal en descomposición (humus), se trasplantan a bolsas de polietileno cuando alcanzan los 5 cm de altura y se siembran en el lugar definitivo, al medir los 15 cm de altura. Es una especie de crecimiento lento, requiere de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar.

Floración: dos veces al año. Fructificación: dos veces al año.

Recolección de frutos: dos veces al año.

Caída del follaje: entre cada fructificación, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: durante la floración.

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por los animales silvestres (avifauna). Ornamental: especie apta para sembrar en lugares donde tenga apoyo.

Otros usos: produce abundante reciclaje orgánico.





La copa del árbol florecido.



Las plántulas con sus cotiledones.



Las flores.



Los árboles florecidos en su medio natural.

Las hojas.

# MINÁS

Otros nombres comunes: Búcaro, cámbulo, cachimbo y písamo Nombre científico: Erythrina poeppigiana (Walp.) O. F. Cook. Sinónimo: Erythrina amasisa Spruce

Familia: Fabaceae

Origen: Centroamérica y Norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las estribaciones de las tres cordilleras y en la Sierra Nevada de Santa Marta; en el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la cordillera Oriental en los municipios comprendidos entre Yacopí y Cabrera, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.700 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza entre los 20 y los 30 m de altura y los 70 cm de diámetro en su tronco, que posee corteza lisa, es de color pardo, tiene protuberancias (lenticelas) que parecen espinas, algunas veces tiene aletones que miden 3 m de largo por 3 m de ancho; su copa es redondeada; su follaje es denso; sus ramas son gruesas y vidriosas; sus ramitas son delgadas, tienen aguijones y son de color verde marrón.

Las hojas miden entre los 20 y los 30 cm de largo por los 15 cm de ancho, son compuestas, alternas, poseen tres folíolos y cada uno mide entre los 10 y los 15 cm de largo por 8 cm de ancho, por su frente son de color claro y poco brillante, tienen forma romboide u ovada, terminan en punta (acuminadas) sus pecíolos son largos y poseen glándulas donde nacen sus folíolos; presentan estípulas libres y estipulillas.

Las flores miden 4 cm de largo por 3 cm de ancho, son de color rojo, están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos, su pétalo superior es ancho y abierto, su quilla o carina es cerrada y cubre sus estambres (diadelfos), son carnosas y parecidas a un pajarito volando.

Los frutos miden 12 cm de largo, son legumbres alargadas que se abren por sí solas, son de color marrón y cada uno contiene varias semillas.

Las semillas miden 1 cm de diámetro, son de color marrón, tienen forma curvada, su consistencia es carnosa y poseen una cutícula delgada.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y estacas. Los frutos se recolectan al madurar, se colocan en una bolsa, se exponen al aire y se extraen sus semillas, que se dejan en agua durante 24 horas, luego se siembran en semillero a 2 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir los 25 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar, prefiere suelos fértiles y soporta encharcamientos.

Floración: desde febrero hasta junio. Fructificación: desde julio hasta octubre.

**Recolección de frutos:** desde agosto hasta octubre.

Caída del follaje: desde enero hasta abril, pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

Renovación del follaje: desde abril hasta junio.

#### **USOS**

Alimenticio: su follaje sirve como forraje para las vacas (bovinos) y las cabras (caprinos), sus flores atraen a diversas y numerosas aves.

Industrial: su madera se emplea en tablas para pisos, cajonería y zarzos para el secado del café.

**Medicinal:** las flores, preparadas en infusión, tienen propiedades sedativas y son ligeramente laxantes, también sirven para aliviar dolores musculares y reumáticos, se recomiendan baños con el cocimiento de su corteza.

**Ornamental:** es muy bello, debe sembrarse en lugares abiertos para evitar accidentes, cuando caen sus ramas. **Otros usos:** por ser una especie fijadora de nitrógeno, se recomienda plantarlo en asocio con otras especies, sirve para la recuperación de suelos y para la protección de fuentes hídricas.







El árbol.



Los frutos.



Alrededor de la semilla, parte del fruto.



Las hojas, las flores y los frutos juveniles.

## MO

Otros nombres comunes: Barcino y cerezo Nombre científico: Calophyllum sp. Familia: Clusiaceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Fusagasugá, Supatá, Pacho y Viotá, entre otros lugares. Habita entre los 1.600 y los 2.400 msnm, en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 30 m de altura y los 1.2 m de diámetro en su tronco, que es cilíndrico, su corteza es de color gris claro, es gruesa, profundamente fisurada, reticulada y quebradiza, exuda un líquido de color amarillo aceitoso y su base tiene aletones bien desarrollados (raíces tablares); su copa es irregular y en estado juvenil tiene forma piramidal; su follaje es uniforme, su textura es media y su color es verde oscuro; sus ramas son opuestas y crecen de manera horizontal a oblicua.

Las hojas miden 18 cm de largo por 4 cm de ancho, son simples, opuestas, alargadas, su borde es ligeramente ondulado, son brillantes, su nerviación es fina, junta, paralela y densa, terminan en punta aguda (acuminadas), su pecíolo es corto y sus yemas son de color café; no presentan estípulas.

Las flores miden 1.5 cm de diámetro, su color es blanco, su cáliz es persistente, poseen numerosos estambres y están dispuestas en inflorescencias cortas en forma de racimos.

Los frutos miden entre los 1.5 y los 2 cm de diámetro, son drupáceos, carnosos, su color es verde, poseen una superficie lisa, expiden un líquido que es de color blanco y se torna de color amarillo al oxidarse con el aire y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden entre 1 y los 1.5 cm de diámetro, son carnosas, su color es amarillo y poseen una punta en cada uno de sus extremos.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y regeneración natural. La semilla es de difícil obtención debido al poco número de individuos existentes. La parte carnosa de los frutos es consumida por los murciélagos que los transportan de sus comederos a otros lugares, allí roen el fruto y botan la semilla al suelo, donde germina. Así, se crea un vivero natural donde se pueden recoger las plántulas para sembrarlas en el lugar definitivo.

Floración: en julio.

Fructificación: desde agosto hasta septiembre.

Recolección de frutos: desde noviembre hasta diciembre.

Caída del follaje: desde diciembre hasta febrero, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: desde marzo hasta abril.

### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por los murciélagos (fauna).

Industrial: su madera se emplea en la construcción, en la ebanistería, para fabricar pisos interiores y polines y postes.

**Ornamental:** el árbol se puede sembrar en jardines, en parques y en avenidas.

Atención: es una especie en vía de extinción.

Nota: La especie no se encuentra definida y se requiere de un mayor estudio para su clasificación.



El árbol y su follaje.



Las hojas y los frutos.



Las hojas y las flores.



La semilla.



Los frutos.

# **MORTIÑO**

Otros nombres comunes: Horo, manzana, manzanita, melo y quique Nombre científico: Hesperomeles goudotiana (Decne.) Killip Sinónimo: Osteomeles goudotiana Decne.

Familia: Rosaceae

Origen: Norte de Suramérica





## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de La Calera, Sopó y Subachoque, también en la región del Checua, el páramo de Susaguá y los cerros Orientales de la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 2.600 y los 3.200 msnm, en el bosque muy húmedo montano (bmh-M) y en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, que es torcido (tortuoso); su copa es regular; su follaje es de color verde ferrugíneo; su ramificación es abundante y posee espinas en las puntas de sus ramitas.

Las hojas miden 3 cm de diámetro, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma redondeada, su borde es aserrado, por su revés tiene vellosidades de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo), su textura es parecida a la de la cartulina (cartáceas) y es áspera al tacto, terminan en punta roma y su base es acorazonada; presentan estípulas libres.

Las flores miden 8 mm de diámetro, son de color crema, sus pétalos están dispuestos de manera extendida y separados entre sí (dialipétalas) y están agrupadas en inflorescencias terminales en forma de racimos cortos cuyos ejes son de color ferrugíneo.

Los frutos miden 8 mm de largo, son drupáceos, tienen forma semirredonda, son carnosos, al madurar se tornan de color rojo y morado, poseen canales longitudinales en su superficie y cada uno contiene entre 1 y 3 semillas.

Las semillas miden 5 mm de largo, son de color amarillo y rojo, son opacas y su cubierta es de consistencia dura (testa).

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por estacas. Se recolectan los frutos cuando se tornan de color negro, se extraen sus semillas, que se secan al sol, se siembran a 1 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento, requiere de abundante luz solar durante su existencia, es poco exigente en suelos y es resistente a las heladas, vientos fuertes y sequías.

Floración: desde enero hasta marzo. Fructificación: desde abril hasta julio.

Recolección de frutos: desde abril hasta julio.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por el hombre y los animales silvestres (avifauna).

Doméstico: su madera sirve como leña.

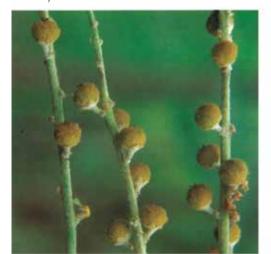
Industrial: su madera sirve para la ebanistería, la elaboración de trompos y de artesanías.

**Ornamental:** el árbol se siembra en jardines y en parques.





El follaje del arbolito.



Los frutos.



Los frutos y las semillas.



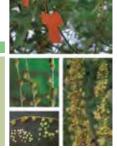
Las flores y los botones florales.

# **MOSQUERO**

Otros nombres comunes: Croto, drago, puntelanza y sangregado

Nombre científico: Croton gossypiifolius Vahl

Familia: Euphorbiaceae Origen: Colombia



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en ambientes secos y húmedos en los bordes de los bosques de las tres cordilleras: departamentos de Antioquia, Boyacá, Cauca, Tolima y Valle del Cauca; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de la Mesa, Santandercito y Tocaima, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.300 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en la parte baja del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El arbolito alcanza entre los 3 y los 8 m de altura y los 10 cm de diámetro en su tronco, que posee corteza lisa de color grisáceo; su copa tiene forma de parasol (aparasolada); su follaje es de color verde opaco; sus ramas están dispuestas en forma horizontal o ascendente; sus ramitas tienen un polvillo sobre su superficie (pulverulentas).

Las hojas miden entre los 15 y los 18 cm de largo y entre los 12 y los 15 cm de ancho, son alternas, poseen pecíolos largos, tienen 3 lóbulos (trilobuladas), terminan en punta (acuminados), su borde es aserrado, exudan una sustancia cristalina de color rojizo, su textura es similar a la del cuero (coriáceas), su revés es de color blanco y poseen tricomas ramificados y glándulas en su base; presentan estípulas libres alargadas.

Las flores son unisexuales y se encuentran en el mismo árbol, están dispuestas en inflorescencias terminales sobre largos ejes rectos dirigidos hacia arriba (racimos), las masculinas se localizan hacia su ápice y las femeninas desde su base hacia el centro, los pétalos masculinos tienen forma oblongo ovada, poseen pelos (pubescentes) que son de color blanco cremoso y las femeninas sólo tienen sépalos que están soldados entre sí por su base, tienen forma obovado oblonga y miden 5 mm de largo.

Los frutos miden 6 mm de diámetro, son cápsulas globosas que se abren por sí solas en tres valvas, su superficie es de consistencia dura y son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo).

Las semillas miden 3 mm de largo por 2 mm de ancho, tienen dos caras planas y una redondeada (biplano convexas), son de color café, opacas y su consistencia es dura.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan, se colocan en una bolsa, se exponen al sol y se recogen sus semillas, y se dejan en agua fría durante 72 horas, luego se siembran en semillero a 0.5 cm de profundidad, 4 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al alcanzar las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 20 y los 30 cm se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, soporta suelos arcillosos y requiere de abundante luz solar durante su existencia. **Floración:** desde marzo hasta abril.

Fructificación: en octubre

Recolección de frutos: desde noviembre hasta diciembre. Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### USOS

Alimenticio: sus semillas son consumidas por aves silvestres, en especial las palomas, que las dispersan. Doméstico: su madera puede ser utilizada como leña.

Medicinal: su látex, bebido, sirve para curar la amebiasis y las úlceras duodenales.

Otros usos: es una especie inductora del bosque secundario.





La asociación de árboles, en segundo plano.



El árbol y su copa aparosalada.



Las hojas y las flores.



Las hojas y los frutos.

## MUCHE

Otros nombres comunes: Bayeta antioqueño, carbonero, carbonero de sombrío,

galapo, guango, mataguacuco, muche blanco y pisquín

Nombre científico: Albizia carbonaria Britton

Sinónimos: Pithecellobium carbonaria (Britton) Niezgoda & Nevling; A. malacocarpa Standl & S. Calderón

Familia: Mimosaceae Origen: Norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las zonas cafeteras de las tres cordilleras y en la Sierra Nevada de Santa Marta; en el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros y lomeríos del flanco occidental de la cordillera Oriental en los municipios que se encuentran entre San Bernardo y Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 900 y los 1.700 msnm, en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 30 m de altura y los 70 cm de diámetro en su tronco, que posee corteza desprendible en grandes láminas en forma de tejas, es escamosa y de color gris negruzco; su copa es amplia y tiene forma de parasol (aparasolada); su follaje es fino y es de color verde ferrugíneo; sus ramas crecen en forma ascendente y son medianamente gruesas; sus ramitas son delgadas y son de color ferrugíneo; sus raíces son parecidas a tablas (tablares) pequeñas.

Las hojas miden 20 cm de largo por 15 cm de ancho, son alternas, están dispuestas en dos filas (dísticas), son recompuestas y conformadas por varias pinnas que poseen muchísimos foliolillos, pequeños, tienen forma oblonga, su borde es entero, poseen glándulas en su pecíolo y en la unión de sus pinnas; presentan estípulas libres.

Las flores miden 1.5 cm de largo, son de color amarillo verdoso, son poco llamativas, están dispuestas en inflorescencias en forma de racimos cortos localizados cerca a sus cogollos, parecidos a pequeñas brochas de afeitar, sus estambres están separados entre sí (dilistémonos) y sus anteras son de color amarillo.

Los frutos miden 10 cm de largo, 2 cm de ancho y 0.3 cm de alto, son vainas o legumbres que se abren por sí solas en dos valvas, son alargados, cuelgan de sus ramitas (pendulares) y cada uno contiene varias semillas dispuestas en forma perpendicular al fruto.

Las semillas son pequeñas, su color es negro, su consistencia es dura y, al madurar, y secar suenan como un cascabel.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se recolectan los frutos al madurar, las semillas se extraen al frotar sus vainas sobre mallas metálicas o zarandas y se siembran en germinador a 0.5 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan entre los 5 y los 8 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 30 y los 40 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar.

Floración: desde septiembre hasta febrero y desde marzo hasta junio.

Fructificación: desde marzo hasta agosto. Recolección de frutos: más o menos continuo.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

**Industrial:** su madera es la mejor para elaborar poleas, formaletas y cojinería; de su corteza se extraen taninos. **Medicinal:** sus raíces y hojas son utilizadas en cataplasmas para curar golpes y contusiones.

Ornamental: el árbol es especial para sembrar en parques y en jardines.

**Otros usos:** para brindar sombrio a cafetales y cacaotales; se siembra en lugares erosionados y en suelos que se han deslizado para estabilizarlos y conservarlos, apto para la repoblación forestal. Es especial para conformar barreras contravientos. En el departamento del Chocó se usa como barbasco para pescar peces guacucos, de ahí su nombre vulgar (vernacular) de mataguacuco.





Las hojas y los frutos.



Las agallas o cecidios.



Las hojas.



Los frutos en formación.

# **MULATO HOJIANCHO**

Otros nombres comunes: *Palo blanco*Nombre científico: *Ilex nervosa* Triana
Familia: *Aquifoliaceae*Origen: *Colombia* 



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la cordillera Oriental; en Cundinamarca se observa en la ladera occidental de la misma cordillera en los cerros y lomeríos de los municipios comprendidos entre San Cayetano y Pasca, entre otros lugares. Habita entre los 2.400 y los 3.500 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y 50 cm de diámetro en su tronco, que es erecto y circular, posee una corteza algo fisurada y es de color grisáceo, su corteza viva es de color crema y al cortarla se oxida y cambia a verde negruzco; su copa es densa y es de color verde negruzco; sus ramas son gruesas, crecen de manera ascendente y algunas veces erguida; sus ramitas son angulosas, vidriosas y de color verde marrón.

Las hojas miden entre los 5 y los 10 cm de largo por los 4 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), son gruesas, quebradizas, su borde es aserrado, tienen forma elíptica, su nerviación es pronunciada, son de color verde oscuro por su frente y verde grisáceo por su revés, su punta y su base tienen forma redondeada; presentan estípulas libres, pequeñas, opacas y de color negro.

Las flores son pequeñas, de color blanco, están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de panículas, sus estambres son del mismo color blanco y sobrepasan en longitud a su corola, sus anteras son de color café. Los frutos miden entre los 3 y los 5 mm de diámetro, son drupas, tienen forma redonda, son de color negro al madurar y cada uno contiene una semilla.

Las semillas son pequeñas, tienen forma redondeada, su consistencia es dura, son opacas y su color café.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por rebrotes de cepa. Los frutos se recolectan al madurar, se despulpan, se extraen sus semillas, que se exponen al aire y se siembran al voleo en semillero preparado con tierra, musgo y material vegetal (humus); cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 15 y los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento y requiere de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar. En sus hojas y en sus frutos generalmente se encuentran agallas producidas por insectos, por lo que son necesarios tratamientos sanitarios. **Floración:** desde diciembre hasta febrero.

Fructificación: en marzo.

Recolección de frutos: desde junio hasta julio.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por las aves (avifauna).

Doméstico: su madera sirve como leña.

Industrial: su madera es de buena calidad, característica que permite trabajarla en varias obras de carpintería.

Otros usos: es una especie que contribuye al reciclaje orgánico.

Atención: es una especie en vía de extinción.







El árbol. Las hojas y las flores.



Las hojas, por su frente y por su revés y el fruto.

# **MULATO HOJIMENUDO**

Otros nombres comunes: Palo blanco y té
Nombre científico: Ilex kunthiana Triana
Familia: Aquifoliaceae
Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las cordilleras Central y Oriental y en el altiplano cundiboyacense; en el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros y lomeríos circundantes de la Sabana de Bogotá y sus alrededores, entre otros lugares. Habita entre los 2.600 y los 3400 msnm, en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB), en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que posee corteza de color blancuzco, tiene pequeños gránulos (lenticelas) y su corteza viva se toma de color verde negruzco al oxidarse; su copa es irregular y algunas veces tiene forma de globo (globosa); sus ramas son escasas y son de color grisáceo; sus ramitas son angulosas, vidriosas y son de color café verdoso.

Las hojas miden 4 cm de largo por 3 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma subredondeada, su borde es aserrado, su consistencia es quebradiza, por su revés son de color grisáceo, su ápice tiene forma redondeada y su base parece una cuña (cuneada); presentan estípulas libres, diminutas y de color negro.

Las flores miden 1 cm de largo, están dispuestas de forma solitaria o en manojos en las axilas de sus ramitas o en inflorescencias cimosas terminales, su color es blanco, tienen 4 pétalos separados entre sí (dialipétalas) y sus estambres también están separados (dialistémonos) y son de color blanco.

Los frutos miden entre los 3 y los 4 mm de diámetro, son drupas, al madurar se tornan de color negro y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 2 mm de diámetro, tienen forma redonda, su consistencia es dura y son de color café.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan al madurar, se despulpan, se extraen sus semillas, que se exponen al aire y se siembran al voleo en semillero preparado con tierra, musgo y material vegetal (humus); cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 15 y los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento y requiere de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar.

Floración: en julio.

Fructificación: en octubre.

Recolección de frutos: en diciembre.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por las aves (avifauna), dispersoras de sus semillas. Industrial: es una especie maderable.





Los amentos masculinos en formación.



Los frutos.



Las semillas (aumentadas).



Las hojas.

# **MULATÓN**

Otros nombres comunes: Chuguacá, granadillo, motilón y mulato Nombre científico: Hieronyma macrocarpa Müll. Arg.

Familia: Euphorbiaceae Origen: Colombia



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las cordilleras Central y Oriental en los bosques maduros y de forma aislada en los potreros; en el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la cordillera Oriental en los municipios de Albán, Fusagasugá, Pacho y San Cayetano, entre otros lugares. Habita entre los 1.800 y los 2.500 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

# **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 80 cm o más de diámetro en su tronco, que posee corteza agrietada, opaca, escamosa y de color grisáceo, su corteza viva es de color rosado y tiene fibras de color rojizo; su copa tiene forma de globo (globosa) y algunas veces es irregular; su follaje está dispuesto en grupos densos, es de color verde con visos grisáceos o dorados; sus ramas son gruesas y abundantes; sus ramitas son gruesas y son de color dorado; sus raíces tienen forma de tablas (tablares), son medianas y tienen lomos redondeados. Las hojas miden entre los 15 y los 25 cm de largo y entre los 8 y los 15 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su textura es parecida a la de la cartulina (cartáceas), tienen forma elíptico-ovoide, su borde es ondulado, su frente es de color verde oliva, su nerviación es marcada, su revés es de color salmonado, sus pecíolos miden entre los 2 y los 2.5 cm de largo y son acanalados en su cara superior; no presentan estípulas.

Las flores provienen de una especie dioica, es decir, que las flores masculinas están en un individuo y las femeninas en otro de la misma especie, están dispuestas en inflorescencias axilares, subterminales y escamosas, son de color verde amarillento y miden entre los 10 y los 15 cm de longitud, las masculinas poseen un cáliz acampanulado que tiene entre los 3 y los 6 dientes y entre los 3 y los 6 estambres, las femeninas poseen un ovario compuesto por 2 celdas y estilos cortos.

Los frutos miden 3 cm de largo por 1.5 cm de ancho, son drupas, tienen forma de calabacito, su color es morado al madurar, su carnosidad es también morada y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 1.5 cm de largo por 0.8 cm de ancho, son de consistencia dura (pétreas) y opacas, tienen canales longitudinales y son de color marrón.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan al madurar, se despulpan, se extraen sus semillas, que se exponen al aire y se siembran en almácigo y se cubren con musgo o helechos, a 2 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se trasplantan en bolsas de polietileno y al medir entre los 15 y los 20 cm se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento, su poder germinativo es muy bajo y requiere de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar.

Floración: desde mediados de marzo hasta comienzos de julio.

Fructificación: desde agosto hasta septiembre.

Recolección del fruto: en octubre.

Caída del follaje: desde octubre hasta diciembre, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: desde enero hasta febrero.

#### **USOS**

**Doméstico:** sus frutos son de sabor dulce y son consumidos por el hombre y por los animales silvestres. **Industrial:** es una de las mejores maderas de tierra fría, se utiliza en la fabricación de postes para cercas, pisos, tríplex, chapas decorativas, puentes y construcciones en general.

Atención: es una especie en vía de extinción.



La planta.



Las hojas y los frutos.



Las flores y los frutos.



Los frutos.



El fruto, abierto, con sus semillas.

# **MURRAPO**

Otro nombre común: Platanillo

Nombre científico: Renealmia ligulata Maas

Familia: Zingiberaceae Origen: Colombia



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios comprendidos entre Fusagasugá y Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 1.500 y los 2.500 msnm, en el bosque húmedo montano bajo (bmh-MB) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) en sus bosques. **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

La planta alcanza los 5 m de altura y posee varios tallos verticales que brotan desde su cepa, crecen en forma de caña y miden 3 cm de diámetro.

Las hojas miden 50 cm de largo por 20 cm de ancho, son simples, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales) sobre sus tallos, son alternas, tienen una lengüeta localizada entre la hoja y su pecíolo que envuelve el tallo, son de color verde, sus nervios son poco pronunciados, su textura es semejante a la del cuero (coriáceas), su borde es entero, su ápice es redondeado y su base cuneada (cuña); no presentan estípulas. Las flores miden 1 cm de ancho por 1 cm de largo, son de color amarillo y tienen forma algo tubular, son asimétricas y poco fragantes, cada una posee 3 pétalos y están agrupadas en inflorescencias erectas que salen desde la base de la planta hacia arriba, son de color rojizo.

Los frutos miden 3 cm de diámetro, son de color rojo, poseen tres cavidades (tricarpelares), generalmente la inflorescencia, por el peso de los frutos, se encuentra tendida sobre el suelo, su estigma es persistente, expiden un olor fuerte al abrirlos, su cáscara (epicarpo) es delgada y de color rojo y cada uno contiene muchas semillas dispuestas en forma ordenada.

Las semillas miden entre los 2 y los 3 mm de diámetro, son opacas, su color es amarillo, tienen forma redonda, están recubiertas por una masa que es de color rojo, están unidas a una placenta por medio de un cordoncito (funículo), que son de color blanco y amarillo, respectivamente.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por esquejes de la cepa. Las semillas se siembran en semillero, en una mezcla de tierra con material vegetal (musgo), a 5 mm de profundidad, 3 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas entre los 5 y los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar entre los 20 y los 30 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. La cepa se pica en varios pedazos, los cuales se siembran entre los 5 y los 10 cm de profundidad en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere de sombra durante su existencia.

Floración: hacia finales del año. Fructificación: a comienzos del año. Recolección de frutos: en abril.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### USOS

Alimenticio: sus frutos son consumidos por los animales silvestres (fauna).

**Doméstico:** sus hojas se utilizan para envolver alimentos.

Industrial: sus, frutos macerados o rallados, se utilizan para teñir las telas y las artesanías.

Ornamental: la planta se siembra en jardines y en parques.

Otros usos: es especial para la conservación de fuentes hídricas y para reciclaje orgánico.







Las hojas.





Los frutos con su cáliz.

Los frutos sin su cáliz.



Las flores y los botones florales.

# NACEDERO

Otros nombres comunes: Aro, cajeto, cenicero, fune, madre de agua, madre del

cacao, quiebrabarrigo, suibán y yátago

Nombre científico: Trichanthera gigantea (Bonpl.) Nees

Sinónimo: Ruellia gigantea Bonpl. Familia: Acanthaceae

Origen: Centroamérica y norte de Suramérica



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las zonas cálidas y templadas en ambientes húmedos; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Ápulo, Girardot, Guaduas, La Mesa, Tocaima y Villeta, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 2.000 msnm, en las riberas de los ríos quebradas del bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, que puede ser único o estar conformado por más troncos de una misma cepa y su corteza es de color pardo amarillento; su copa tiene forma de pirámide (piramidal); su follaje es de color verde oscuro; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua, son nudosas y quebradizas; sus ramitas son gruesas, tienen nudos y cicatrices anilladas originadas al caer sus pecíolos, son angulosas, vidriosas, opuestas a sus ramas y dispuestas en forma de cruz (decusadas). Las hojas miden 14 cm de largo por 6 cm de ancho, son opuestas, simples y vellosas (pubescentes), están dispuestas en forma de cruz (tetrásticas), su nerviación es pronunciada, sus pecíolos miden entre 1 y 2 cm de largo, su borde es aserrado, su textura es parecida a la del cuero (coriáceos), terminan en punta (acuminados) y su base es redondeada; no presentan estípulas.

Las flores miden 4 cm de largo por 3 cm de ancho, son de color rojo encendido, son asimétricas, tienen forma tubular, sus 5 pétalos están extendidos, sus estambres son separados entre sí y sobrepasan la corola, sus anteras son vellosas (pubescentes), característica que le dio el nombre genérico de *Trinchanthera*; su cáliz es de color verde y tiene forma de copa (acopado) y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de panículas que tienen ejes secundarios opuestos.

Los frutos miden 1 cm de diámetro, son cápsulas redondas que se abren por sí solas (dehiscentes) en 2 valvas (bivaluos) leñosas, su color es café claro y cada uno contiene varias semillas.

Las semillas miden 1 mm de diámetro, tienen forma redondeada y son de color café.

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por estacas. Se pueden obtener esquejes de las ramitas o estacas gruesas de las ramas según su utilidad ya sea para forraje, para postes o para recuperación de pantanos. Soporta suelos pobres, arcillosos y encharcados. Es considerada una especie prolífera porque se reproduce con facilidad.

Floración: desde noviembre hasta marzo. Fructificación: desde marzo hasta octubre. Recolección de frutos: en noviembre y diciembre.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: proporciona forraje para los bovinos, los porcinos, los caprinos y las aves, debido a su alto contenido proteínico; también es productora de miel (melífera), para abejas, hormigas (entomofauna) y colibríes (avifauna).

**Industrial:** se emplea como rompevientos.

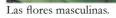
**Medicinal:** el cocimiento de sus hojas y ramas se emplea para controlar el peso, reducir la tensión arterial, contra el reumatismo, para curar la dolencia llamada golondrinos (hemorroides), para las afecciones del hígado y de los riñones y contra las fiebres; también es desinfectante y elimina las hernias de los animales. En el municipio de Tocaima las usan como desinflamante.

Otros usos: el árbol se siembra para proteger las fuentes hídricas y para conformar cercas vivas; facilita el aumento de los manantiales. Inductor de procesos de restauración para los bosques secundarios.











El árbol.

Las semillas y el fruto, abierto.



Las hojas y los frutos.

# **NARANJILLO**

Otros nombres comunes: Cachitos y tijereto

Nombre científico: Styloceras laurifolium (Willd.) Kunth

Sinónimos: S. kunthianum Juss. Familia: Buxaceae

Origen: Norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en las tres cordilleras, también en la Sierra Nevada de Santa Marta; en el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la cordillera Oriental y en los cerros y lomeríos circundantes de la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 1.500 y los 2.800 msnm, en la parte alta del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) y en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que tiene corteza fisurada, reticulada y seca; su copa es irregular; su follaje es poco denso y es de color verde oscuro; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua, son vidriosas y más o menos gruesas; sus ramitas son angulosas, vidriosas y de color verde.

Las hojas miden entre los 8 y los 12 cm de largo por 5 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma elíptica, su pecíolo es acanalado y es de color verde rojizo, su nerviación tiende a ser curva hacia su punta, su borde es entero, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), terminan en punta (acuminadas) y su base es aguda; no presentan estípulas.

Las flores masculinas y femeninas están en diferentes árboles (dioicos), las masculinas tienen numerosos estambres, están dispuestas en espigas pendulares hasta de 10 cm de largo de color verde, las femeninas están dispuestas de manera solitaria en sus ramitas, poseen un cáliz conformado por 4 o 5 sépalos, no tienen corola (simpétalas), son de color verde, poseen 2 estigmas largos hasta de 1.5 cm de largo, característica que le da los nombres de cachito y tijereta.

Los frutos miden 4 cm de diámetro, son drupáceos, tienen forma circular, poseen una cáscara rugosa, 2 estigmas largos en su ápice, son carnosos y cada uno contiene cuatro semillas.

Las semillas miden 1.5 cm de largo por 1 cm de ancho por 0.7 cm de grueso, su consistencia es carnosa, su color es café claro con visos brillantes y tienen dos caras aplanadas y una redonda.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y rebrotes. Se extraen las semillas del fruto maduro, se secan al aire y luego se siembran en vivero a 2 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Por rebrote, se corta de la cepa y posteriormente se siembra en bolsas de polietileno, al desarrollar su sistema de raíces se trasplantan en el sitio de plantación. Es una especie de crecimiento rápido en asocio con otras especies, requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar y prefiere suelos de buena calidad y bien drenados.

Floración: desde diciembre hasta marzo. Fructificación: desde abril hasta mayo.

Recolección de frutos: desde enero hasta junio.

Caída del follaje: desde junio hasta julio, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: en septiembre.

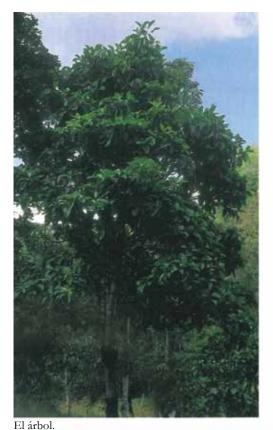
#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son comestibles, pero consumidos en exceso, son tóxicos.

Industrial: su madera para la fabricación de artesanías, para elaborar postes para cercas, instrumentos musicales y como leña.

Ornamental: el árbol se siembra en parques, en plazas y en jardines.









El fruto, abierto, con sus semillas.



Las semillas (aumentadas).



Las hojas con su estípula.

# **NAUNAPE**

Nombre científico: Simira cf. cordifolia (Hook. f.) Steyerm.

Sinónimo: Sickingia cordifolia Hook. f.

Familia: Rubiaceae Origen: Colombia



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se localiza en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, Pacho y San Cayetano, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.600 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

# DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, que tiene corteza estriada y es de color gris; sus ramas crecen de manera horizontal a erecta y son medianamente gruesas; sus ramitas nacen una a partir de la otra por su base (simpodiales).

Las hojas miden 25 cm de largo por 12 cm de ancho, son simples, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), son lisas (glabras), sus nervios son pronunciados, tienen forma de corazón (acorazonadas), su borde es entero y su textura es similar a la de la cartulina (cartáceas); presentan estípulas connadas y largas que son de color rojo oscuro.

Las flores miden 8 mm de diámetro, tienen forma tubular, son de color amarillo, sus estambres son de color rojizo y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos.

Los frutos miden 5 cm de largo por 4 cm de ancho, son cápsulas que se abren por sí solas (dehiscentes) en 4 valvas, que son granulosas, su color es marrón oscuro, poseen bandas transversales internas y cada uno contiene entre las 40 y las 50 semillas ordenadas en dos series longitudinales.

Las semillas miden 2 cm de ancho por 1 cm de largo, tienen forma más o menos aplanada y son curvas parecidas a una hoz.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se siembran en germinadores a 1 cm de profundidad en forma vertical, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento, requiere de sombra en su estado juvenil y al madurar de abundante luz solar, prefiere suelos fértiles y bien drenados.

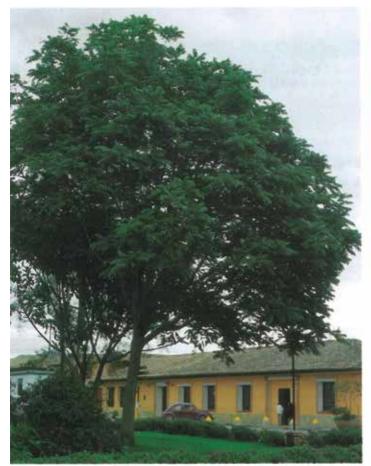
Floración: en diciembre. Fructificación: en abril. Recolección del fruto: en mayo.

Caída del follaje: después de la fructificación, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: desde agosto hasta septiembre.

#### **USOS**

Industrial: su madera es de color rosado, se utiliza para la ebanistería y las artesanías. Otros usos: el árbol es ideal para brindar sombrío al ganado y para conformar cercas vivas. Atención: es una especie en vía de extinción.





El árbol. Los amentos masculinos.



Las hojas y los frutos.

# **NOGAL**

Otros nombres comunes: Cedro negro, cedro nogal, cedro sabanero y tocte

Nombre científico: Juglans neotropica Diels Familia: Juglandaceae Origen: Norte de Suramérica



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra localizada en las zonas de ladera de las cordilleras Central, Occidental y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en el altiplano cundiboyacense, también en el flanco occidental de la cordillera Oriental, entre otros lugares. Habita desde los 1.400 hasta los 3.200 msnm, en el bosque húmedo premontano (bh-PM), en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB). Es una especie nativa.

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 30 m de altura y 1 m o más de diámetro en su tronco, que tiene corteza fisurada y entrelazada de color gris; su copa tiene forma de globo (globosa) o puede ser irregular; su follaje es de color verde oscuro; su ramificación es abundante; su raíz principal es profunda.

Las hojas miden 40 cm de largo por 25 cm de ancho, su color es verde oliva, son compuestas, alternas, su borde es aserrado y están agrupadas al final de la ramas, al frotarlas expiden un olor repulsivo, poseen hasta 12 pares de folíolos, su borde es aserrado y son asimétricos; no presentan estípulas.

Las flores están agrupadas en inflorescencias masculinas y femeninas en el mismo árbol (monoico), las inflorescencias masculinas miden 20 cm de largo, son de color verde amarillento, rollizas, alargadas y colgantes (amentos), las inflorescencias femeninas están agrupadas en forma de cimas que son de color verdoso y cada flor tiene su estigma dividido en dos partes (bífido), es ápetala y posee un ovario ínfero.

Los frutos miden 6 cm de diámetro, son drupas carnosas que en su estado juvenil son de color verde oscuro y al madurar se tornan de color café y cada uno contiene una almendra o semilla de consistencia pétrea.

Las semillas miden entre los 3 y los 3.5 cm de diámetro, son acanaladas, su color es negro, el centro de las mismas parece dos palomitas unidas por sus espaldas, son redondas y poseen un ápice diminuto (apículo).

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por injertos. Los frutos se colectan cuando se tornan de color café, se secan al sol hasta que aparezcan las semillas, que se dejan durante 14 días en agua fría, luego se siembran en semillero a 4 cm de profundidad, 10 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 20 cm. Exige abundante luz solar cuando es adulta y sombra en sus primeros años, se trasplantan al lugar definitivo cuando alcanzan los 15 cm de altura, requiere de suelos profundos, fértiles y bien drenados; se asocia con otros géneros como el *Alnus*, *Clusia, Nectandra* y *Ocotea*; también se propagan por injerto de escudete o púa.

Floración: comienzos de enero, desde mayo hasta julio y desde octubre hasta enero.

Fructificación: desde julio hasta agosto y desde diciembre hasta marzo.

Recolección de frutos: desde agosto hasta enero y desde marzo hasta abril.

Caída del follaje: desde diciembre hasta febrero, pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio). Renovación del follaje: en febrero.

#### **USOS**

Alimenticio: la almendra de sus frutos es consumida por el hombre y ciertos animales silvestres como las ardillas, los ñeques y los borugos, entre otros.

**Doméstico:** el nogal era el árbol sagrado de los muiscas o chibchas. El mesocarpo del fruto maduro suelta un colorante café oscuro o negro empleado para teñir telas; era usado por las abuelas para oscurecer sus canas y evitar la caída del cabello.

**Industrial:** su madera se emplea para elaborar enchapes, ebanistería y carpintería; de la cáscara de sus frutos y de sus hojas se extraen colorantes para la lana y el cabello.

**Medicinal:** la bebida resultante del cocimiento de sus hojas es depurativa para la sangre y alivia las dolencias del hígado; la infusión de sus hojas se utiliza como expectorante y antidiarréico, mejora la faringitis cuando se hacen gargarismos. La decocción de sus hojas se usa como antisifilítico y como astringente de las mucosas, también se utiliza como loción; su corteza es tánica.

Ornamental: el árbol se siembra en parques, en avenidas y en amplios separadores viales.

Atención: es una especie en vía de extinción.





El árbol.



Los frutos.



Las flores.



El fruto (aumentado).



La semilla (aumentada).

# **NOGAL CAFETERO**

Otros nombres comunes: Mo, moho, pardillo, patezamuro, solera,

vara de humo y zamuro

Nombre científico: Cordia alliodora (Ruiz & Pavón) Oken Sinónimo: Cerdana alliodora Ruiz & Pavón

Familia: Boraginaceae

Origen: Centroamérica y Norte de Suramérica











#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra desde el sur de México hasta el Perú. En Colombia se localiza en las zonas cafeteras; en el departamento de Cundinamarca se observa en las zonas montañosas y quebradas del flanco occidental de la cordillera Oriental, entre otros lugares. Habita entre los 0 y 1.900 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

# **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 30 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, que es recto, su superficie es rugosa y posee una corteza viva que expide un olor parecido al de la caña dulce; su copa tiene forma de parasol (aparasolada); su follaje es de color verde oscuro; su ramificación crece de manera extendida y verticilada, al final de cada una de sus ramas se encuentra una protuberancia (tumor) gruesa de donde nacen 3 o más ramitas, que desprenden la corteza en tiras largas.

Las hojas miden 16 cm de largo por 5 cm de ancho, son alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), terminan en punta, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), tienen forma elíptica, sus nervios son pronunciados, su borde es entero, tienen vellosidades ásperas por su revés y su base es obtusa; no presentan estípulas.

Las flores miden 1 cm de largo, sus pétalos son de color blanco, su cáliz es de color café y están agrupadas en inflorescencias terminales en forma de panículas.

Los frutos miden 7 mm de largo, tienen forma oval, están acompañados del cáliz floral, que les sirve para su dispersión con utilización del viento (anemófila), su color es café y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 5.3 mm de largo por 3.3 mm de ancho, tienen forma ovoide y terminan en punta (acuminadas).

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan cuando las flores se tornan de color café claro; después de la cosecha se extraen sus semillas para sembrarlas en semilleros a 1 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm. El trasplante se efectúa cuando la plántula alcanza los 20 cm de altura. Se pueden tener hasta 1.100 árboles por hectárea, de rápido crecimiento con buenos suelos. Las plántulas son denominadas, en ciertas partes del país, chapulas.

Floración: en junio y en noviembre.

Fructificación: desde febrero hasta abril y desde septiembre hasta octubre. Recolección de frutos: desde octubre hasta enero y desde mayo hasta julio.

Caída del follaje: en la época seca, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: en la época de lluvias.

#### USOS

Industrial: su madera se emplea para la fabricación de muebles finos, cabos para herramientas, postes y carpintería en general.

**Medicinal:** sus hojas y semillas, preparadas en infusión, se emplean para desinfectar heridas. Sus semillas, pulverizadas y mezcladas con grasa animal a manera de ungüento, se utilizan para las enfermedades de la piel y afecciones reumáticas; las compresas hechas con su corteza machacada hacen desaparecer las callosidades de las manos y los pies.

Ornamental: el árbol se siembra en plazas, en parques y en jardines.

Otros usos: el árbol brinda buen sombrío en los cafetales y también sirve como cerca viva. Reforestación natural y artificial. Inductor de procesos de restauración para los bosques secundarios.



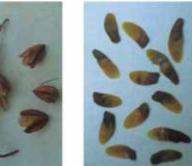


El bejuco.





Las flores.



Las hojas Los frutos. Las semillas (aumentadas).



# ÑAME MONTAÑERO

Otro nombre común: Ñame

Nombre científico: Dioscorea lehmannii Uline

Familia: Dioscoreaceae Origen: Colombia



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Carmen de Carupa, Cogua y Zipaquirá, así como en los cerros y lomeríos que circundan la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 2.600 y los 3.000 msnm, en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en la parte alta del bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB).

## DESCRIPCIÓN

El bejuco alcanza los 10 m de longitud y entre los 7 y los 10 mm de diámetro cerca de su base, trepa sobre la planta huésped enroscándola, no posee zarcillos, es algo aplanado, muy recio al esfuerzo y es de color verde morado; su cepa está formada por un gran bulbo carnoso (xilopodio) del cual nacen raíces fibrosas y tallos. Las hojas miden entre los 8 y los 10 cm de largo y entre los 5 y los 15 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), son parecidas a corazones (acorazonadas), son curvinervias, su borde es entero, su ápice termina en punta (acuminado), tienen una textura similar a la de la cartulina (caetáceas), son lisas (glabras), poseen resaltos en su limbo, no exudan látex y su pecíolo es engrosado en la base y es curvo; no presentan estípulas.

Las flores provienen de una especie dioica, es decir, que las masculinas y las femeninas se encuentran localizadas en individuos diferentes, miden 5 mm de largo por 3.5 mm de ancho, las masculinas poseen 6 estambres en 2 series y las femeninas tienen un ovario ínfero de tres cavidades (trilocular), ambas son de color crema y están dispuestas en espigas pendulares.

Los frutos miden 1.2 cm de largo por 0.8 cm de ancho, son cápsulas que se abren por sí solas (dehiscentes) en tres valvas (trivalvos), poseen tres alas y son de color café.

Las semillas miden 8 mm de largo, 5 mm de alto y 3 mm de ancho, son aladas, su vientre es de color blanco y su dorso es de color rojo brillante y poseen un cordón largo que une la semilla con su placenta (funículo).

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por esquejes de cepa. Las semillas se siembran a 1 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm, de tal forma que las semillas queden en posición vertical y que el suelo cubra su embrión, luego se trasplantan a bolsas de polietileno cuando tengan 5 cm de altura y se plantan en el lugar definitivo cuando alcanzan los 20 cm de longitud. Es una especie de crecimiento rápido, requiere de sombra durante su existencia (semiheliófita) y suelos fértiles (capotudos).

Floración: en febrero. Fructificación: en mayo.

Recolección de frutos: desde junio hasta julio.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

**Medicinal:** de esta especie se extrae la cortisona; su follaje se utiliza, en forma de cataplasmas, para madurar granos y tumores; también se utiliza el cocimiento para baños que alivian las irritaciones de la piel; la harina, en cataplasmas, es usada para curar las hemorroides.

Ornamental: el bejuco se siembra en jardines.





El árbol, en segundo plano.



Las hojas.



El fruto juvenil.



Las flores.



Las semillas.

# OCOBO

Otros nombres comunes: Cañaguate, flormorado, guamate, guayacán lila,

guayacán rosado, roble, roble de río, roble morado

y roble sabanero

Nombre científico: Tabebuia rosea (Bertol.) D C.

Sinónimo: Tecoma rosea Bertol. Familia: Bignoniaceae

Origen: Desde el norte de Suramérica hasta Centroamérica



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en los climas cálidos y templados en ambientes secos y húmedos, en la región del Urabá antioqueño, en la Sierra Nevada de Santa Marta y en la Amazonia; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios comprendidos entre Girardot, Villeta y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 2.000 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa**.

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 30 m de altura y 1 m o más de diámetro en su tronco, que es grueso, descansa sobre aletones de tamaño mediano localizados en su base y posee una corteza escamosa; su copa tiene forma ovalada; su follaje es de color verde brillante; su ramificación está dispuesta en pisos irregulares; sus ramas están dispuestas de manera extendida y son gruesas; sus ramitas son de color verde marrón y tienen forma subcuadrangular; su raíz principal es muy profunda.

Las hojas miden 30 cm de largo por 20 cm de ancho, son compuestas, lisas, opuestas, son parecidas a la palma de una mano humana (digitadas), su borde es entero, terminan en punta (acuminadas), su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), sus pecíolos son largos ejes que las unen al tallo y sus 5 foliolos miden entre los 5 y los 16 cm de largo; no presentan estípulas.

Las flores miden 5 cm de largo, su color es rosado, tienen forma de campana, sus estambres nacen sobre su corola, su cáliz tiene forma de campana, su garganta es de color amarillo, sus ejes son cortos y están agrupadas en inflorescencias terminales en forma de cimas.

Los frutos miden entre los 20 y los 30 cm de largo, son cápsulas que se abren por sí solas en 2 valvas, poseen un eje central donde se encuentran las semillas (silicuas), son opacos, su color es marrón y cada uno contiene múltiples semillas.

Las semillas miden entre los 3 y los 4 cm de largo por 0.7 cm de ancho, son de color blanco, tienen forma alada y quedan adheridas al fruto algunos días después de que estos se abren.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se secan al sol dentro de una bolsa, se recogen sus semillas, que se siembran en semillero a 1 cm de profundidad, 3 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas 8 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento mediano, su sistema de raíces es profundo, requiere de abundante luz solar durante su existencia y humedad del suelo.

Floración: desde junio hasta agosto y desde finales de noviembre hasta principios de enero.

Fructificación: desde enero hasta febrero y desde julio hasta septiembre.

Recolección de frutos: entre diciembre y abril.

Caída del follaje: desde diciembre hasta finales de mayo y a finales de julio, pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

Renovación del follaje: desde enero hasta febrero y desde agosto hasta septiembre.

#### **USOS**

**Industrial:** su madera se utiliza para la fabricación de muebles finos, la elaboración de tríplex, chapas decorativas y ebanistería. En términos de calidad, su madera ocupa el cuarto lugar después de *Swietenia macrophylla*, *Cedrela* spp. y *Pochota quinata*.

Medicinal: con el cocimiento de su corteza se hacen baños para aliviar las contusiones y para curar las heridas.

Ornamental: se siembra en parques y en avenidas.

Otros usos: es una especie apta para la reforestación comercial y sirve para retener suelos profundos.





El árbol.



Las flores.



La hoja y el fruto abierto.



Los botones florales.

# OCOBO BLANCO

Otros nombres comunes: Ocobo y roble

Nombre científico: Tabebuia roseo-alba (Ridl.) Sandwith Sinónimos: Bignonia roseo-alba (Ridl.); Handroanthus odoatodiscus (Bureau & K. Schum.) Mattos

> Familia: Bignoniaceae Origen: Norte de Suramérica









## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las estribaciones de las tres cordilleras y en la serranía de La Macarena, en climas cálidos y templados; en el departamento de Cundinamarca se ha observado en la llanura del municipio de Fusagasugá y en Guaduas, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.400 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una variedad nativa de la especie *Tabebuia rosea* (Bertol.) D C. **Es una especie nativa.** 

### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 30 m de altura y 1 m de diámetro en su tronco, que es grueso, descansa sobre aletones de tamaño mediano en su base y posee una corteza escamosa; su copa tiene forma ovalada; su follaje es de color verde brillan te; su ramificación es estratificada en pisos irregulares; sus ramas están dispuestas de manera extendida y son gruesas; sus ramitas son de color verde marrón y tienen forma subcuadrangular; su raíz principal es muy profunda.

Las hojas miden 30 cm de largo por 20 cm de ancho, son lisas, compuestas, opuestas, son parecidas a la palma de una mano (digitadas), su borde es entero, terminan en punta (acuminadas), su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), sus pecíolos son largos ejes que las unen al tallo y sus 5 folíolos miden entre los 5 y los 16 cm de largo; no presentan estípulas.

Las flores miden 5 cm de diámetro, están agrupadas en inflorescencias en forma de cimas con ejes cortos, son de color rosado blancuzco o solo blancuzco, tienen forma de campana y sus estambres nacen sobre sus pétalos (epipétalos).

Los frutos miden entre los 15 y los 20 cm de largo, son cápsulas que se abren por sí solas en 2 valvas, poseen un eje central, donde se encuentran las semillas (silicuas), son opacos, su color es marrón y cada uno contiene múltiples semillas.

Las semillas miden entre los 3 y los 4 cm de largo por 0.7 cm de ancho, son de color blanco, tienen forma alada y quedan adheridas al fruto, días después de que estos se abren.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se secan al sol, se extraen sus semillas, que se siembran en semillero a 1 cm de profundidad, 3 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento mediano, su sistema de raíces es profundo, exige humedad del suelo y requiere de abundante luz solar durante su existencia y suelos fértiles.

Floración: desde junio hasta agosto y desde finales de noviembre hasta principios de enero.

**Fructificación:** desde enero hasta febrero y desde julio hasta septiembre.

Recolección de frutos: entre diciembre y abril.

Caída del follaje: desde diciembre hasta finales de mayo y a finales de julio, pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

Renovación del follaje: desde enero hasta febrero y desde agosto hasta septiembre.

### **USOS**

**Industrial:** su hermosa y fina madera es utilizada para ebanistería, tornería, interiores, acabados, construcciones de moldes para fundición, instrumentos musicales y chapas decorativas.

Medicinal: el líquido obtenido de la decocción de sus flores y sus frutos actúa contra la mordedura de las serpientes.

Ornamental: es apropiado para parques y plazas, por su floración vistosa y el sistema radical profundo. Atención: es una especie en vía de extinción.



Las flores dispuestas en forma de umbela.



El fruto, cerrado, y el abierto con sus semillas ariladas.



La hoja, los frutos y la inflorescencia.

# OJO DE BUEY

Otro nombre común: Pica pica

Nombre científico: *Mucuna pruriens* (L.) DC. Sinónimo: *M. prurita* Wight

Familia: Fabaceae Origen: América tropical



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las regiones cafeteras de la cordillera Oriental. Habita entre los 1.200 y los 1.800 msnm, en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

# **DESCRIPCIÓN**

El bejuco alcanza los 2 cm de grueso en su tallo, es resistente, trepa enroscado a los árboles y su color es café; sus ramas son largas, son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo) y no poseen zarcillos; sus raíces son superficiales.

Las hojas miden 20 cm de largo, son compuestas, poseen 3 folíolos (trifolioladas), alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), sus folíolos laterales son asimétricos, su nerviación es pronunciada, terminan en punta (apiculados), poseen vellosidades (pubescentes) finas y suaves, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), tienen forma deltoide, su borde es entero y poseen un pecíolo más largo que sus folíolos; presentan estípulas libres.

Las flores cuelgan al extremo de un largo pedúnculo que mide 2 o más metros que forman una falsa cabeza, sus pétalos tienen forma de mariposa (papilionadas) y son de color amarillo, sus sépalos están unidos entre sí (cáliz gamosépalo) y su cáliz es de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo).

Los frutos miden 10 cm de largo por 3 cm de ancho, son vainas alargadas y algo aplanadas que se abren por sí solas (dehiscentes) en 2 valvas (bivalva), su color es parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo), están cubiertos por vellosidades (pubescentes) que se desprenden con solo tocarlas y cada uno contiene entre las 5 y las 8 semillas.

Las semillas miden 2.5 cm de diámetro, tienen forma ovoide, son parecidas al ojo de un buey, poseen una cobertura carnosa alrededor de su circunferencia, similar a un arilo y son de color café.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que se dejan en agua fría durante 3 días, se siembran a 3 cm de profundidad, 8 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm, luego se trasplantan a bolsas de polietileno, pasados 1 o 2 meses se siembran junto a los árboles que les sirven de soporte.

Floración: en marzo. Fructificación: en marzo.

Recolección de frutos: recolectar con guantes y costales. Caída del follaje: pierde parcialmente sus hojas. Renovación del follaje: se renueva en época de lluvia.

#### **USOS**

**Medicinal:** los pelos de su vaina se aplicaban, hace siglos, para purgar a los esclavos que tenían gusanos intestinales. En la actualidad los pelos se administran en jarabe o miel antes del desayuno. Las vainas, despojadas de sus espinas, son utilizadas para preparar infusiones para el tratamiento de la hidropesía. El líquido resultante del cocimiento de sus raíces se utiliza para combatir el cólera; sus semillas, por su magnetismo y cargadas en los bolsillos del pantalón, se dice que curan las hemorroides (según la sabiduría popular).

Otros usos: sus semillas son utilizadas para la elaboración de collares y artesanías.



El bejuco, sobre una malla; en primer plano, las flores y las hojas.



Las hojas y las flores.



Los frutos con cáliz y sin él.



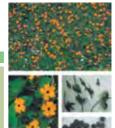
Las semillas (aumentadas).

# OJO DE PAJARITO

Otros nombres comunes: Ojo de poeta y susana

Nombre científico: *Thunbergia alata* Bojer ex Sims Sinónimo: *Thunbergia erecta* (Benth.) T. Anderson

> Familia: Acanthaceae Origen: África



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios que conforman la Sabana de Bogotá y sus alrededores y en la ladera occidental de la cordillera Oriental en climas fríos y cafeteros, entre otros lugares. Habita entre los 1.000 y los 2.800 msnm, en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB).

#### DESCRIPCIÓN

El bejuco tiene abundantes pelos (pubescente); sus tallos son flexibles, sin zarcillos, su color es verde rojizo y miden 3 mm de grosor; su ramificación es abundante y trepa sobre su soporte.

Las hojas miden 6 cm de largo por 4 cm de ancho, tienen forma subtriangular (deltoide), sus márgenes son dentadas, son simples, opuestas, oscuras, sus nervios se originan en su base en forma radial y dispuestos hacia su borde, su pecíolo es alado y por su frente tienen vellosidades finas (pubescentes); no presentan estípulas. Las flores miden 3 cm de diámetro, su corola es tubular y sus lóbulos son amplios, son de color anaranjado, la parte central e interna de su tubo es de color púrpura oscuro y de este deriva su nombre común de ojo de pajarito, su cáliz es de color verdoso y se divide en dos partes y se encuentran dispuestas en forma solitaria. Los frutos son cápsulas que miden 1 cm de diámetro, son similares a la cabeza y al pico de una paloma joven, su color es morado verdoso, son duros, poseen 2 estigmas que son rígidos y permanentes y cada uno con tiene entre las 2 y las 3 semillas.

Las semillas miden 3 mm de diámetro, son de color café oscuro y poseen un hueco en su vientre.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan antes de que se abran, se colocan en una bolsa plástica, se extraen sus semillas, que se dejan en agua caliente durante 3 minutos y posteriormente se siembran dos unidades en una bolsa de polietileno; cuando las plántulas alcanzan los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere de abundante luz solar durante su existencia y prefiere suelos fértiles y húmedos.

Floración: casi todo el año. Fructificación: casi todo el año.

Recolección del fruto: casi todo el año.

Caída del follaje: después de la fructificación, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: al finalizar la época lluviosa.

#### USOS

**Ornamental:** la planta sirve para cubrir troncos secos, mallas y muros.





El follaje del árbol.



La hoja.



Las hojas y los frutos.



Los frutos.



Las semillas (aumentadas).

# OJUEPERDIZ

Otro nombre común: Cabo de hacha

Nombre científico: Rhamnus pubescens Poir Familia: Rhamnaceae

Familia: Rhamnacea Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la cordillera Oriental en los municipios ubicados entre San Cayetano y Cabrera, entre otros lugares. Habita entre los 1.700 y los 2.500 msnm, en la parte alta del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

# DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, que es algo torcido (tortuoso), su corteza es de color grisáceo y posee gránulos (lenticelas), su corteza viva es de color amarillento y es olorosa al herirla; su copa tiene forma de globo (globosa) y algunas veces irregular; sus ramas son escasas, crecen de manera ascendente y son vidriosas; sus ramitas son de color rojizo y tienen vellos (pubescentes).

Las hojas miden 10 cm de largo por 5 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), por su frente tienen pocos pelos, los cuales son suaves y cortos mientras que por su revés poseen densos vellos (pubescentes), tienen forma elíptica, sus pecíolos miden 2 cm de largo, su ápice es agudo y su base es obtusa, su borde es aserrado y su textura es parecida a la del cuero (coriáceas); presentan estípulas libres, pequeñas y caducas.

Las flores miden 0.5 cm de diámetro, son de color blanco, están dispuestas en inflorescencias axilares en forma de racimos cortos, que miden entre los 2 y los 5 cm de largo, su cáliz posee sépalos separados entre sí, sus estambres son de color blanco y sus anteras de color amarillo.

Los frutos miden 0.7 cm de diámetro, son drupas, al madurar, se tornan de color morado y cuando se oprimen tiñen los dedos de dicho color y cada uno contiene 3 semillas.

Las semillas miden 4 mm de largo, 3.5 mm de ancho y 3 mm alto, son de color crema, tienen forma triangular, poseen dos caras internas que tienen forma plana y una externa algo redondeada, son de consistencia dura y opacas.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan al madurar, se extraen sus semillas, que se lavan y se exponen al sol por unas pocas horas, luego se dejan en agua fría durante 24 horas, se siembran en germinadores a 0.5 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 15 y los 20 cm se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere de sombra en sus primeros años de vida y, al madurar, de abundante luz solar.

Floración: casi todo el año.
Fructificación: casi todo el año.
Pacalaggión de frutas: casi todo

Recolección de frutos: casi todo el año.

Caída y renovación del follaje: pierde sus hojas parcialmente.

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por las aves.

Doméstico: su madera sirve como leña y para la elaboración de postes para cercas.

Otros usos: el árbol contribuye al reciclaje orgánico; su fruto es tintóreo y es inductor de los procesos para la formación de los boques secundarios.



El follaje del árbol.



Las hojas, los frutos abiertos y los cerrados.



La flor y los botones florales.



Los frutos, abiertos, con sus semillas.



# OLIVO

Otros nombres comunes: Fruta de burro, naranjuelo, palo de burro, tablón

y tinto

Nombre científico: Capparis odoratissima Jacq.

Sinónimo: Quadrella odoratissima (Jacq.) Hutch.

Familia: Capparidaceae (Capparaceae) Origen: Centroamérica, Suramérica y las Antillas.







#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra desde el sur de México hasta Venezuela. En Colombia se localiza en los bosques secos y xerofíticos; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Beltrán, Girardot, Nariño y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.000 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T) y en la parte baja del bosque húmedo premontano (bh-PM). **Es una especie nativa.** 

# DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es erecto, corto, acanalado y de consistencia quebradiza; su corteza es de color marrón y es escamosa; su copa es amplia, tiene forma de globo (globosa) y algunas veces piramidal; su follaje es uniforme, abundante, denso y su color es verde amarillento; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua y están dispuestas en forma desordenada; sus ramitas son delgadas, angulosas y son de color dorado; sus raíces son superficiales.

Las hojas miden 10 cm de largo por 4 cm de ancho; son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su ápice termina en una puntica (apiculado), su base es redonda, su borde es entero, su textura es similar a la del cuero (coriáceas); tienen forma oblongo-elíptica, por su frente su color es verde y por su revés son de color parecido al óxido de hierro (ferrugíneo), poseen vellosidades (pubescentes) cortas y suaves, las cuales están intercaladas con pequeñas escamas glandulosas que son de color café; no presentan estípulas.

Las flores son pequeñas y fragantes, en su estado juvenil son de color crema y se tornan de color purpúreo al madurar, poseen 20 estambres de color blanco y lisos (glabros) que al madurar se tornan de color violeta; su cáliz consta de 4 sépalos espatulados; su corola posee 4 pétalos que tienen forma elíptica; su eje, soporta el fruto (ginóforo) y mide 4.5 cm de largo. Las flores están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de panículas cortas.

Los frutos miden entre los 2.5 y los 5 cm de largo por 1 cm de ancho, son carnosos, tienen forma capsular, valvas de color rojo en su interior, están provistos de escamitas que son de color marrón o plateado y se abren por sí solos (dehiscentes) a través de una o ambas suturas, desde su base y a lo largo de las uniones.

Las semillas miden 6 mm de largo por 4 mm de ancho, tienen forma ovalada, son lisas; su consistencia es dura y secas; su color es marrón claro; están envueltas en un arilo que es de color rojo salmón y se encuentran adheridas al fruto.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se secan al sol en bolsas plásticas, se recogen sus semillas, se lavan y después se siembran a 1 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm. Al medir las plántulas 5 cm de altura, se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar entre los 15 y los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento más o menos lento, requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar; es una planta muy resistente y de larga vida.

Floración: desde octubre hasta diciembre y desde mayo hasta julio.

Fructificación: produce dos cosechas en el año. Recolección de frutos: en febrero y en agosto.

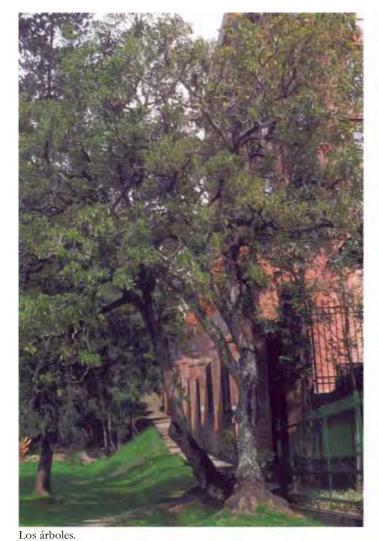
Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

Alimenticio: sus semillas son consumidas por algunas aves (avifauna); además, es una especie productora de miel (melífera).

**Ornamental:** el árbol se siembra en jardines y en parques.

Otros usos: el árbol es apto para reforestar terrenos pobres. Inductor de procesos de restauración para bosque secundario.





La inflorescencia y las hojas.



Los botones florales.



La bese del tronco.

# **OMBÚ**

Otro nombre común: Árbol de la bella sombra Nombre científico: Phytolacca dioica L. Familia: Phytolaccaceae Origen: Argentina



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Es una especie muy escasa en Colombia; en el departamento de Cundinamarca existen algunos ejemplares cultivados en la ciudad de Bogotá, a 2.600 msnm, en los parques Nacional y de la Independencia, entre otros lugares.

## DESCRIPCIÓN

El árbol, en su medio natural, alcanza los 30 m de altura y los 2 m de diámetro pero en la Sabana de Bogotá alcanza los 15 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es liso y de color blanquecino; su copa tiene forma de globo (globosa); su follaje es denso y es de color verde oscuro; sus ramas son abundantes, suculentas y crecen de manera horizontal a erguida; sus ramitas son suculentas y son de color verdoso; su base es ensanchada y parecida a un pez raya o manta.

Las hojas miden 15 cm de largo por 8 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales); sus pecíolos son de color rojizo. Son delgadas, de color verde oscuro, tienen forma elíptica, su ápice es obtuso y tiene un pequeño apéndice (mucronado), su base es aguda, por sus dos caras son lisas (glabras), sus nervios son prominentes y son de color rojizo o blanco amarillento; no presentan estípulas. Las flores provienen de una especie dioica, es decir que las flores masculinas están en un individuo y las femeninas en otro de la misma especie, las masculinas son de color blanco, están dispuestas en inflorescencias pendulares en forma de racimos y poseen muchos estambres y las femeninas son apétalas, son de color blanco y están dispuestas en racimos.

Los frutos son bayas carnosas de color amarillo, poseen 8 cavidades (lóculos) en el ovario y en cada uno se encuentra una semilla.

Las semillas son pequeñas, tienen forma de riñón y son dicotiledóneas.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y estacas. Los frutos se recogen del árbol y se ponen a macerar en agua para desprender sus semillas, que, una vez extraídas y secas, pueden ser sembradas o almacenadas; su viabilidad se conserva, al menos, un año, y se siembran en germinador a 1 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura, se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar entre los 20 y los 30 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Por estacas, que pueden tener una longitud de 30 cm, se entierran a 10 cm de profundidad, según la longitud de cada vara. Es una especie de crecimiento rápido, tiene larga vida (longevo), es poco exigente y bastante rústica, en general.

Floración: desde septiembre hasta octubre. Fructificación: desde noviembre hasta febrero.

Caída y renovación del follaje: en Bogotá, antes de la floración, pierde parcialmente sus hojas.

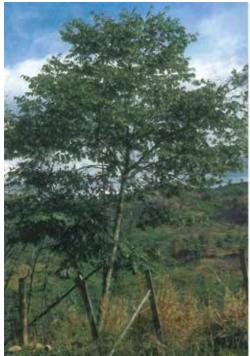
### USOS

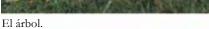
**Medicinal:** sus hojas, en cataplasma, son utilizadas para aliviar inflamaciones; en algunas regiones del país se emplea para tratar el salpullido de los niños y para desinflamar la hinchazón de las encías.

**Ornamental:** se siembra en parques; su empleo debe limitarse a jardines, con espacio suficiente para su crecimiento y no debe hacerse cerca de edificaciones por la agresividad de sus raíces.

Nota: en el medio colombiano es algo inesperado encontrar un árbol de esta especie, porque sólo existen arbustos y hierbas de la familia *Phytolaccaceae*.









Las hojas.



Las semillas con arilo.



Las semillas y las plántulas.



Los frutos, abiertos.



# ONDEQUERA

Otros nombres comunes: Cerezo, cucaracho, dondequera, naranjito y

olomo

Nombre científico: Casearia corymbosa Kunth

Sinónimos: C. mollifolia Standl.; C. phegocarpa Standl.

Familia: Flacourtiaceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se localiza en el valle del río Magdalena; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Beltrán, Fusagasugá, Girardot, Nariño, Puerto Salgar y Villeta, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1400 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T) y en el bosque húmedo premontano (bh-PM). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, que es erecto, de color gris y posee gránulos (lenticelas); su copa es irregular y tiene forma piramidal en su estado juvenil; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua; sus ramitas poseen gránulos (lenticelas) y son angulosas.

Las hojas miden 15 cm de largo por 6 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en dos filas (dísticas), su borde es aserrado, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), terminan en punta (acuminadas) y poseen puntos y rayas translúcidos; presentan estípulas libres.

Las flores miden 3 mm de diámetro, su color es blanco, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas) y se encuentran dispuestas en inflorescencias axilares en forma de racimos pequeños.

Los frutos miden 1.5 cm de largo por 1 cm de ancho, son cápsulas que se abren por sí solas (dehiscentes) en tres valvas, son de color amarillo y rojo y poseen gránulos diminutos (lenticelas).

Las semillas miden 7 mm de largo por 5 mm de ancho, son de color amarillo, tienen forma ovoide parecidas a un huevo y están cubiertas por una capa carnosa (arilo) que es de color rojo.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por rebrote de la cepa. Se siembran en germinadores a 1 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura, se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Por rebrotes, se dejan en la cepa tan sólo dos de ellos. Es una especie de crecimiento rápido y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar.

Floración: desde noviembre hasta febrero.

Fructificación: en abril.

Recolección de frutos: en junio.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por algunas aves (avifauna).

Doméstico: su madera sirve como leña y para cercas vivas.

Industrial: su madera es utilizada en construcción.







El fruto.



El árbol. Las semillas.



Las hojas y las flores.

**OREJERO** 

Otros nombres comunes: Caracaro, carita, dormilón, piñón de oreja y riñón Nombre científico: Enterolobium Cyclocarpum (Jacq.) Griseb.

Sinónimos: Mimosa cyclocarpa Jacq.; Prosopis dubia Kunth Familia: Mimosaceae

Origen: Centroamérica y Suramérica



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en las zonas cálidas y templadas en ambientes húmedos y secos; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Girardot, Nariño, Nilo, Puerto Salgar, Villeta y Tocaima, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.300 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en la parte baja del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 40 m de altura y los 2 m de diámetro en su tronco, que es grueso, posee gránulos (lenticelas) y es de color gris o rojizo; su ramificación es extensa; su copa tiene forma de parasol (aparasolada); su follaje es fino, delicado y su color es verde claro; sus ramas crecen de manera oblicua a arqueada, son gruesas y recias; sus ramitas son delgadas y su color es verdoso, sus raíces son profundas y extendidas.

Las hojas miden 18 cm de largo por 10 cm de ancho, son compuestas, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), poseen entre los 3 y los 6 pares de pinnas y cada pinna tienen entre los 10 y los 20 pares de foliolillos, que son parecidos a un sable, poseen nectarios y terminan en punta (apiculados); presentan estípulas libres.

Las flores miden 1.5 cm de ancho, son parecidas a las escobillas, su color es blanco, están agrupadas en inflorescencias en forma de sombrillas (umbelas) sostenidas por un pedúnculo corto y nacen una o varias en cada una de sus axilas.

Los frutos miden 8 cm de diámetro, son vainas brillantes, no se abren por sí solos (indehiscentes), su color es café rojizo, tienen forma de oreja, de ahí su nombre vulgar de orejero y cada uno contiene varias semillas. Las semillas miden entre los 1.5 y los 2 cm de largo por 1 cm de ancho, son de color vinotinto y se observa, a cada uno de sus lados, una línea anillada de color anaranjado.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan al madurar, se extraen sus semillas, que se colocan en un recipiente para que hiervan, se dejan reposar durante 24 horas, se siembran en semillero a 2 cm de profundidad, 4 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura, se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia y soporta suelos pobres y arcillosos. **Floración:** en diciembre.

Fructificación: desde abril hasta mayo.

Recolección de frutos: desde mayo hasta junio.

Caída del follaje: después de la fructificación, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: desde julio hasta agosto.

#### **USOS**

Industrial: su madera es de gran durabilidad, se emplea para la fabricación de canoas, remos y artesanías. Medicinal: el líquido obtenido del cocimiento de su corteza alivia las hemorroides.

Otros usos: sirve para proteger fuentes hídricas y como sombrío del café. Es una especie fijadora de nitrógeno, lo cual la habilita para recuperar suelos.

Atención: su fruto produce una sustancia tóxica denominada saponina, perjudicial para el ganado y los peces, como también su aserrín.





El arbusto.



Las hojas, las flores y los frutos.



Las flores.



El fruto, abierto, con sus semillas.

# **PAJARITO**

Otros nombres comunes: Crotalaria y zapatico

Nombre científico: Crotalaria agatiflora Schweinf.

Sinónimo: Crotalaria erlangeri (Baker f.) Harmsex Hutch.

Familia: Fabaceae Origen: Etiopía







## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en Centroamérica y Suramérica. En Colombia se localiza en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en el altiplano cundiboyacense y en la ciudad de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 1.600 y los 2.800 msnm, en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB).

#### DESCRIPCIÓN

El arbusto alcanza los 5 m de altura; su copa tiene forma irregular; su follaje es denso y es de color verde claro; su tallo es erecto; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua y son de color verde claro; sus ramitas son frágiles; sus raíces son poco profundas.

Las hojas miden 5 cm de largo por 2 cm de ancho, son compuestas, poseen tres folíolos (trifolioladas), son alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma elíptica lanceolada, sus pecíolos son largos y las unen al tallo; por ambas caras poseen vellos (pubescentes), su borde es entero y terminan en una punta corta.

Las flores miden 5 cm de largo, su color es amarillo verdoso, son parecidas, en cuanto a forma, al pico de un ave rapaz o pueden parecerse a un pajarito con sus alas abiertas y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos verticales.

Los frutos miden 6 cm de largo, son vainas gruesas hacia su ápice, son de color amarillo verdoso y cada uno contiene entre las 5 y las 10 semillas.

Las semillas miden 2 mm de largo por 1.5 mm de ancho, son gruesas, tienen forma de medialuna y su color es café.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Cuando los frutos están maduros se secan al sol, se extraen sus semillas, se dejan durante 24 horas en agua fría antes de sembrarlas, en semillero a 0.5 cm de profundidad, 2 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura, se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia, en épocas secas se debe suministrar riego una vez al día, necesita suelos poco profundos, ricos en materia orgánica y bien drenados y es poco resistente a las heladas. **Floración:** en octubre.

Fructificación: en octubre.

Recolección de frutos: en noviembre y diciembre.

Caída y renovación del follaje: pierde sus hojas parcialmente.

#### **USOS**

Alimenticio: sus flores son ricas en néctar (nectarina), muy apetecidas por los colibríes (avifauna). Ornamental: el arbusto se siembra en jardines y en parques.







Los soros.



La hoja. La planta.



El rosetón de la planta.

# PALMA BOBA

Otros nombres comunes: Helecho arbóreo y sarro

Nombre científico: Cyathea caracasana (Klotzsh) Domin.

Familia: Cyatlreaceae Origen: Norte de Suramérica



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la cordillera Oriental, en los municipios de Albán, Fusagasugá y Pacho, entre otros lugares. Habita entre los 1.600 y los 3.000 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) y en la parte alta del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.

#### DESCRIPCIÓN

La planta o helecho arborescente alcanza los 12 m de altura y los 20 cm de diámetro en su tronco (estípite) después de los 50 años de edad y es frecuente que de su base nazcan varios tallos y en ciertas ocasiones, al partirse éste, puede generar hasta 4 nuevos brotes, es fibroso, con haces vasculares, corticales y medulares, es espinoso, productor de mucilago y posee cicatrices que quedan después de caer sus hojas; su follaje es ligero, es de color verde claro y está agrupado al final del tronco en forma radial o en forma de rosetas aplanadas; su base está integrada por una gran cantidad de raíces fibrosas y materia orgánica en forma compacta, que, en ciertas regiones del departamento de Cundinamarca, se usa indebidamente como matera para sembrar orquídeas y bromelias.

Las hojas o frondas miden entre los 3 y los 4 m de largo por un 1 m o más de ancho, en número de 12 a 18 por planta, son quebradizos, bipinnados y su color es verde claro, sus pecíolos son de color café con escamas del mismo color y espinas negras, tienen entre los 15 y los 20 pares de pinnas que se disponen en dos filas (dísticas) sobre un eje principal (raquis), sus yemas son similares a una cola de alacrán (circinadas) y están cubiertas por escamas que son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo).

La reproducción puede ser sexual o asexual; la primera se realiza mediante procesos reproductivos más complejos a los de las especies superiores, mediante el proceso soro - esporangio - espora; los órganos denominados soros son pequeños, redondos, su color es café y están dispuestos de manera ordenada sobre el revés de las pinnulas de sus frondas; sus esporangios, tienen forma de casco romano, son muy pequeños, contienen en su interior a las esporas y se encuentran localizados dentro de los soros; las esporas, al caer en un sustrato propicio, germinan y producen el gametofito comúnmente conocido como prótalo y éste da origen a los anteridios y los arquegonios (órganos sexuales); al fecundarse la ovocélula del arquegonio con un espermatozoide del anteridio en forma el cigoto, que genera, finalmente, un esporangio o nuevo individuo.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por brotes de los retoños, que se siembran en el lugar definitivo con mucha sombra y riego abundante. Es una especie de crecimiento lento, en su estado juvenil requiere mucha sombra y, al madurar, se debe tener cuidado de no exponerla directamente al sol y crece en suelos húmedos y ácidos.

Producción de esporas: en noviembre; son expulsadas por los esporangios por medio de los soros. Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

Ornamental: la planta se siembra en jardines y en parques.

Otros usos: la planta es útil para la conservación de suelos de alta montaña "bosque nublado"; del tejido de su cepa se elaboran materas.

Atención: especie en vía de extinción, se considera un fósil viviente.



Las palmas.



El estípite.



Las hojas y el cogollo de los ramos.



Los frutos.



Las semillas (aumentadas).

# PALMA DE CERA

Otros nombres comunes: Palma bendita, palma blanca y palma de ramo Nombre científico: Ceroxylum quindiuense (Karsten) Wendland Sinónimo: Klopstockia quindiuense Karsten

Familia: Arecaceae (antes Palmae)
Origen: Colombia. Constituye su árbol nacional









## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, El Rosal, Facatativá, Granada, La Calera, Tabio y Tenjo y en los departamentos de Boyacá, del Quindío y del Putumayo, en este último en el valle del Sibundoy, entre otros lugares. Habita entre los 1.900 y los 3.300 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB), en el bosque seco montano bajo (bs-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.

#### **DESCRIPCIÓN**

La palma alcanza los 60 m de altura (es la más alta del mundo) y los 50 cm de diámetro en su tallo (estípite), que es blanco, cilíndrico, recto y posee anillos que se originan como marcas por la caída de las hojas y éstos, por contraste en color, se acentúan respecto de la cera que produce su tallo; su copa es regular, semiesférica y amplia; su follaje está dispuesto a manera de plumas y es muy denso; su sistema de raíces es fibroso, abundante, resistente y profundo.

Las hojas miden 4 m de largo, son pinnadas, están agrupadas en rosetones, son compuestas, tienen forma de plumas que contienen múltiples segmentos acintados, su revés es de color blanco, la vaina de la hoja forma una cubierta ancha que cobija el tronco, posee entre las 18 y las 30 hojas que, a su vez, contienen numerosos folíolos, que montan sus dos caras (conduplicados), son angostos y abundantes y su yema terminal tiene forma de espada, es amarilla y está cubierta por una lanosidad que le sirve de protección.

Las flores miden 6 mm de diámetro, su color es crema, poseen 3 pétalos y 3 sépalos carnosos, nacen en la base de las hojas a manera de racimos, se encuentran agrupadas en panículas, son colgantes, están cubiertas por brácteas, las inflorescencias son muy ramificadas y las femeninas y las masculinas se encuentran en palmas separadas (dioica), las masculinas tienen entre los 6 y los 17 estambres, las femeninas tienen su pistilo ovoide, son triloculares y triovuladas; tienen cualidades abortivas.

Los frutos miden entre los 1 y los 3 cm de diámetro, son similares a globos, su color es rojo encendido con tonalidades de color naranja, están dispuestos en racimos que miden 2.5 m de largo y cada uno contiene entre las 3.000 y las 6.000 semillas.

Las semillas miden entre los 7 y los 15 mm de diámetro, su color es gris oscuro, son redondas, su testa y su almendra son de consistencia dura y son de color blanco.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Las cuales se dejan en agua fría durante 3 días, se siembran en una mezcla de tierra y capote vegetal a 1 cm de profundidad, 4 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento, exigente en suelos y condiciones de mucha humedad, su crecimiento es muy lento hasta que se forma la base del tallo, juego es medianamente lento en condiciones adecuadas y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar.

Floración: desde marzo hasta abril.

Fructificación: desde octubre hasta diciembre. Recolección de frutos: desde diciembre hasta febrero.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por los animales domésticos y silvestres (fauna).

Industrial: la cera de su corteza, mezclada con sebo, sirve para la fabricación de velas; la palma también es utilizada como material para la construcción y los postes para cercas.

Ornamental: la palma es sembrada para adornar parques, plazas y avenidas, es conveniente realizarlo en agrupaciones como se observa en el departamento del Quindío.

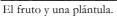
Atención: es una especie en vía de extinción; sus cogollos son utilizados en la elaboración de los ramos santos lo que la hace más vulnerable.



El estípite y el follaje.



Los frutos





Las hojas.



En cada espiga, las flores masculinas y una femenina.

# PALMA DE COCO

Otros nombres comunes: Coco y cocotero Nombre científico: Cocos nucifera L. Sinónimo: Palma cocos Mili. Familia: Arecaceae

Origen: India y el archipiélago Malayo







#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las regiones cálidas y semicálidas, así como en todo el litoral Caribe, en la región pacífica y en el archipiélago de San Andrés y Providencia; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios que se encuentran sobre el valle del río Magdalena ubicados entre Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.400 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en la parte baja del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM).

#### **DESCRIPCIÓN**

La palma alcanza los 25 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco (estípite), que posee anillos marcados, es esbelto, solitario, grande y sin espinas; su follaje es de color verde amarillento y las hojas están dispuestas en un rosetón similar a un penacho localizado al final del tallo; sus ralees son fibrosas.

Las hojas miden entre los 4 y los 6 m de largo y los 1.50 m de ancho, son pinadas, tienen entre las 75 y las 100 pinnas dispuestas en cada lado de la hoja, regularmente orientadas en un solo plano, sus pecíolos no tienen espinas y poseen fibras entretejidas en su base; no presentan estípulas.

Las flores son unisexuales y provienen de una especie monoica, miden 3 mm de diámetro, poseen 3 pétalos y 3 sépalos que son de color blanco, están dispuestas en inflorescencias intrafoliares que miden 1 m de largo, sus ejes son de color amarillo y dentro de cada uno se observa una sola flor femenina localizada hacia su base y las demás son masculinas.

Los frutos miden 20 o más cm de diámetro, tienen forma redonda, su color es verde, amarillo o anaranjado, según la variedad, su cubierta es lisa hacia el exterior y fibrosa hacia el interior y cada uno contiene una semilla. Las semillas miden entre los 10 y los 15 cm de diámetro, son redondas, huecas, su cubierta (testa) es leñosa, presenta tres ojos o perforaciones, es de color café oscuro, su interior es carnoso y es de color blanco y su cavidad está llena de agua dulce.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. El fruto maduro se deja germinar en un lugar húmedo. El trasplante puede realizarse poco tiempo después de que el fruto emita las primeras raíces. Es de crecimiento rápido, tolera la plena exposición solar (heliófito) y los suelos salinos y/o ácidos.

Floración: desde octubre hasta diciembre. Fructificación: en cualquier época del año. Recolección del fruto: Durante todo el año.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

Alimenticio: el coco es consumido por los humanos, fresco o preparado en dulces, helados y bizcochos, su leche es consumida como bebida refrescante; con sus flores y su tronco se puede elaborar vinagre, sólo de su tronco se obtiene el vino de palma, que es destilado para obtener una bebida alcohólica, los brotes denominados palmitos también son comestibles.

**Medicinal:** la leche del coco es una bebida nutritiva para enfermos de anemia tropical, también se emplea como laxante y vermífugo; además la mezcla preparada con la leche de la papaya y el mucílago del helecho macho se usa como purgante para expulsar la tenia o solitaria.

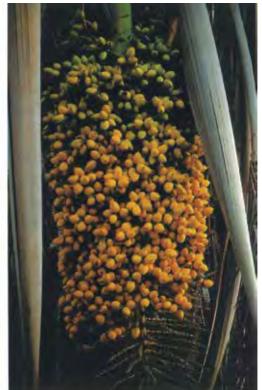
Industrial: se utiliza en la elaboración de jabones y aceites; el tronco se emplea para la elaboración de cabañas; sus hojas para techar, también se hacen sombreros; con la testa dura del fruto y de la semilla se elaboran copas, vasijas y artesanías.

**Ornamental:** la planta es sembrada en parques, en avenidas y en playas.

Otros usos: el fruto del coco, al desfibrar una tira larga y amarrarla con otros cocos, puede ser usado como salvavidas.







La palma. Los frutos.



La inflorescencia masculina con su bráctea.

Las semillas.



# PALMA REAL

Otros nombres comunes: Cuesco,cummuta y palma de vino Nombre científico: Attalea butyracea (Mutis L.f.) W. Boer. Sinónimos: Scheelea butyracea Mutis L.f.; Attalea cephalothes Poepp. ex Mart.

Familia: Arecaceae Origen: Norte de Centroamérica



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se localiza desde México hasta Bolivia. En Colombia se encuentra en la mayor parte de sus zonas cálidas; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Fusagasugá, Guaduas, La Mesa, Beltrán, Puerto Salgar y San Juan de Río Seco, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.200 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T) y en el bosque húmedo premontano (bh-PM). **Es una especie nativa.** 

### **DESCRIPCIÓN**

La palma alcanza los 20 m de altura y los 45 cm de diámetro en su tronco (estípite), es solitaria, tiene anillos originados al caer sus hojas y no posee espinas; su copa alcanza los 10 m de diámetro y tiene numerosas hojas al final del tallo, parecidas a un penacho (rosetón).

Las hojas miden entre los 3 y los 6 m de largo por los 1.6 m de ancho, son pinnadas y levemente crespas, su color es verde oscuro, son brillantes, cuentan con segmentos numerosos que miden hasta los 80 cm de largo que salen del raquis en varios ángulos; las hojas secas cuelgan de su base y son persistentes por algún tiempo (marscecentes).

Las flores provienen de una especie monoica, es decir que están agrupadas en inflorescencias masculinas y femeninas en la misma palma, nacen dentro de las hojas (intrafoliares), se encuentran recubiertas por una hoja modificada (bráctea) llamada espata, que es acanalada (teselada) y puede medir hasta 2 m de largo; las flores masculinas miden entre los 3 y los 5 mm de largo y poseen pétalos que tienen forma triangular; las flores femeninas miden 2.5 cm de largo, son abundantes, su color es blanco o amarillo y son muy fragantes. Los frutos miden entre los 5 y los 7.5 cm de largo por los 3 y los 4 cm de diámetro, tienen forma oblongo ovoide, son carnosos y se tornan de color amarillo intenso, al madurar.

Las semillas miden entre los 3 y los 4 cm de largos, tienen forma oblonga, su consistencia es dura (pétreas) y son de color gris negruzco.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. La palma es de crecimiento lento y tarda entre los 4 y los 6 meses para germinar. Las semillas deben ser frescas y limpias de residuos producidos por la carnosidad del fruto, se siembran en germinadores a 5 cm de profundidad, 10 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 20 cm; al medir las plántulas los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir los 30 cm de altura se plantan en el lugar definitivo. Se recomienda sembrarlas directamente en el sitio definitivo para evitar daños a su raíz.

Floración: desde agosto hasta octubre Fructificación: desde noviembre hasta abril. Recolección de frutos: desde abril hasta julio.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

**Alimenticio:** sus frutos contienen aceite para consumo humano, se emplean para hacer el vino de palma, famoso en la región del Magdalena, por su sabor y propiedades medicinales, también son alimento de los animales domésticos y silvestres.

Industrial: sus cogollos tienen el nombre de palmito y sirven para consumo humano.

Ornamental: el árbol se siembra en separadores viales anchos.

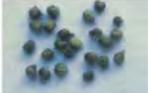
Otros usos: sus hojas se aprovechan, desde la época de la Colonia, para cubrir las chozas y los viveros y sus cogollos se emplean en ciertas regiones para la celebración del domingo de Ramos en la Semana Santa.







La base del estípite.



Los frutos.



Las semillas (aumentadas).



La inflorescencia.

# PALMA DE YUCA

Otros nombres comunes: Palma de bayoneta, palmiche y yuca

Nombre científico: Yucca elephantipes Regel

Familia: Agavaceae

Origen: Suroeste de los Estados Unidos



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en Centroamérica y Suramérica. En Colombia se localiza en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios que conforman la Sabana de Bogotá y sus alrededores y en el flanco occidental de la cordillera Oriental en los municipios de Fusagasugá, San Antonio del Tequendama y Tena, entre otros lugares. Habita entre los 1.800 y los 2.900 msnm, en la parte alta del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB), en el bosque seco montano bajo (bs-MB) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB).

#### **DESCRIPCIÓN**

La palma alcanza los 15 m de altura su tronco con 20 cm de diámetro y tiene una base ancha, emite varios tallos al cortarlos y su corteza es rugosa; su follaje se encuentra agrupado en manojos al final de sus ramas de donde se puede ramificar nuevamente.

Las hojas miden 1 m de largo por 5 cm de ancho, son alargadas, terminan en punta (acuminadas), su consistencia es rígida y su borde es rugoso; no presentan estípulas.

Las flores miden entre los 3 y los 4 cm de largo, su color es blanco o crema y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos compuestos (panículas) grandes.

Los frutos miden entre los 5 y los 8 mm de diámetro, tienen forma redonda, su color es rojizo, son de consistencia carnosa y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 3 mm de diámetro, su color es negro, tienen forma ovoide, su consistencia es dura y su cubierta (testa) es delgada.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por estacas, que se cortan desde los 10 cm hasta los 60 cm de largo, la profundidad de la siembra depende de la longitud de la estaca. Es una especie de crecimiento rápido y requiere lugares abiertos con abundante luz solar.

Floración: desde junio hasta agosto.

Fructificación: desde septiembre hasta noviembre.

Recolección de frutos: en diciembre.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

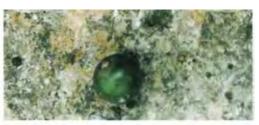
Alimenticio: sus flores son consumidas por el hombre.

**Ornamental:** la palma es apropiada para ser plantada en parques y jardines. **Otros usos:** especie apta para zonas áridas donde ayuda a controlar la erosión.

Nota: algunos autores han considerado que este género pertenece a la familia *Liliaceae*; de acuerdo con la clasificación vigente (Cronsquist, 1981) se ha dejado en la familia *Agavaceae*.



Las palmas, en primer plano.



El fruto.



Las semillas (aumentadas).



La raíz zancona de la palma.

# PALMA ZANCONA

Otros nombres comunes: Chuapo, palma rayadora, raíza y tablemina Nombre científico: Socratea exorrhiza (Mart.) H. Wendl.

Sinónimo: *Iriartea exorrhiza* Mart. Familia: *Arecaceae* 

Origen: Centroamérica y norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se distribuye desde Nicaragua hasta el sur de Bolivia, por todo el noroeste de Suramérica, como en los bosques pluviales, húmedos y muy húmedos tropicales, por debajo de los 1.000 msnm. En Colombia se encuentra en el valle húmedo del río Magdalena, en la región pacífica, en la Amazonia, en el Urabá y en el piedemonte llanero; en el departamento de Cundinamarca se observa en las partes bajas de la cuenca hidrográfica del río Negro, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.000 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T). **Es una especie nativa.** 

#### **DESCRIPCIÓN**

La palma alcanza los 20 m de al tura y los 18 cm de diámetro en su tallo (estípite), que es de color grisáceo; su base posee un cono abierto conformado por raíces zancos que son de color marrón, miden hasta 5 m de altura y poseen pequeños aguijones de color blanco; las bases de sus hojas forman un falso tallo (pseudoestípite) conspicuo que es de color gris verdoso.

Las hojas miden 3 m de largo, son compuestas, alternas, dispuestas en forma de hélice (helicoidales), en número de 6 a 7 por planta, parecen plumas de diferentes medidas (penninervadas), sus folíolos son largos, tienen forma de lanzas (lanceolados), su folíolo final tiene forma de delta y su punta termina en senos y dientecitos desiguales, en estado juvenil se encuentran insertas en un solo plano sobre su raquis, luego se rasgan longitudinalmente en segmentos desiguales que se disponen en varias direcciones; no presentan estípulas.

Las flores son de especie monoica cuyos sexo masculino y femenino se encuentran en la misma planta, están dispuestas en inflorescencias por debajo de las hojas (infrafoliares) que miden 40 cm de largo, poseen entre las 4 y las 6 brácteas y las 17 ramificaciones, tienen 3 pétalos, y son pequeñas y de color blanco.

Los frutos miden entre los 2 y los 4 cm de largo, son drupas, tienen forma ovoide o elíptica, son de color amarillo, no terminan en punta, su endospermo es homogéneo y cada uno contiene una semilla (uniseminados). Las semillas miden entre los 1.5 y los 3 cm de diámetro, tienen forma casi redonda, son de color café, monocotiledóneas, su superficie es parecida a una red de pescar (reticulares) y el embrión se encuentra en su ápice (apical).

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que se recolectan del suelo y se siembran directamente en bolsas de polietileno a 3 cm de profundidad y al medir las plántulas entre los 20 y los 30 cm de al tura se trasplantan al lugar definitivo. Es una especie de crecimiento más o menos rápido, los ejemplares jóvenes tienen un buen desarrollo en condiciones de sombra parcial y poseen 3 raíces zancudas, cuando es adulto tolera plena exposición solar, requiere abundante materia orgánica y humedad y puede formar pequeñas asociaciones puras.

Floración: desde abril hasta mayo. Fructificación: en julio.

Recolección de frutos: en agosto.

Caída y renovación del follaje: las hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

**Doméstico:** sus raíces, con aguijones, son empleadas por los indígenas del Amazonas como rayador de la yuca brava para preparar el casabe y la caguana; sus ralees, puestas de manera invertida y desprovistas de los aguijones, sirven para hacer mesas rústicas.

**Industrial:** la palma es empleada para construcciones y sus frutos se utilizan para la elaboración de artesanías. **Ornamental:** la palma sirve para adornar parques y plazas.



La palma, la inflorescencia y las hojas.



Los frutos y la inflorescencia.



La inflorescencia juvenil y la bráctea.



Los frutos.



Las semillas.



Las palmas (gregarias).

# **PALMICHA**

Otros nombres comunes: Asaí y murrapo Nombre científico: Euterpe oleracea Mart. Sinónimos: Euterpe cuatrecasana Dugand

Familia: Arecaceae

Origen: Centroamérica y Suramérica



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en los bosques húmedos de las tierras bajas, algunas veces en las zonas inundables a lo largo de las riberas de los ríos y en las áreas montañosas de la Costa Pacífica, en la región del Urabá y en el valle del río Magdalena; en el departamento de Cundinamarca se observa en las zonas cálidas y cafeteras de los municipios comprendidos entre Puerto Salgar, Cabrera y Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 2.200 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM), en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en la parte baja del bosque muy húmedo montano bajo (bmh MB). Es una especie nativa.

#### **DESCRIPCIÓN**

La palma es mediana, alcanza los 12 m de altura y los 14 cm de diámetro en su tronco (estípite), que tiene anillos producidos por la caída de sus hojas y posee un pseudoestipe que es de color verde o verde violáceo; algunas veces sus tallos crecen muy próximos entre sí (gregarios) y no presentan espinas; sus raíces salen de la superficie del suelo (epígeas) y son muy delgadas.

Las hojas miden entre los 2 y los 3 m de largo, son un poco arqueadas, sus folíolos están dispuestos de manera horizontal, son alargados, delgados y terminan en punta (acuminados).

Las flores miden 2 mm de diámetro, están dispuestas en inflorescencias ramificadas en forma de espigas que se localizan por debajo de la base de sus hojas y son de color morado.

Los frutos miden 1.2 cm de diámetro, tienen forma de globo (globosos), su color es morado oscuro y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 6 mm de diámetro, parecen pequeñas piedras (pétreas), poseen una cobertura fibrosareticulada y son de color café.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se recolectan los frutos al madurar, se exponen al sol, se extraen sus semillas, que se siembran en germinadores preparados con tierra, musgo y material vegetal en descomposición (humus) a 1 cm de profundidad, con 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura, se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento, se desarrolla bajo el dosel de los bosques, requiere sombra durante su existencia y puede tolerar la plena exposición al sol en estado adulto.

Floración: desde febrero hasta marzo. Fructificación: en septiembre.

Recolección de frutos: una vez al año.

Caída y renovación de follaje: sus hojas perduran (perennlifolio).

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por las aves (avifauna), especialmente por los guácharos; también producen palmitos que son consumidos por el hombre; sus semillas son consumidas por roedores (fauna) y algunos peces (ictiofauna).

Industrial: sus tallos se emplean como alfardas en la construcción de techos.

**Ornamental:** palma ideal para sembrar en jardines e interiores.

Atención: es una especie en vía de extinción en el departamento de Cundinamarca.

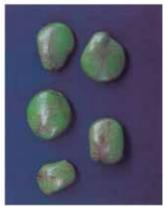


Los árboles.



Las hojas. Los frutos.





Las semillas (aumentadas).



La inflorescencia.

# PALO DE CRUZ

Otros nombres comunes: Amapolo, arizá y roso de monte Nombre científico: Brownea ariza Benth.

Sinónimo: Hermesias ariza (Benth.) Kuntze Familia: Caesalpiniaceae

Familia: Caesalpinia Origen: Suramérica



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en los valles de los grandes ríos hasta las estribaciones de las tres cordilleras y en la Sierra Nevada de Santa Marta; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Sasaima y Tocaima, cerca de los ríos y de las quebradas, entre otros lugares. Habita desde los 0 hasta los 1.600 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es de color negruzco; su copa tiene forma de paraguas (aparasolada), es muy frondosa y se encuentra distribuida en grupos; sus ramas crecen en forma horizontal y son resistentes; sus ramitas son de color verde rojizo y resistentes.

Las hojas miden entre los 40 y los 50 cm de largo por los 25 cm de ancho, son compuestas, están dispuestas en dos filas sobre las ramitas (dísticas), terminan en un solo folíolo (imparipinnadas), poseen entre los 6 y los 12 pares de pinnas, son alternas y cuando están jóvenes las brácteas rojas las cubren al igual que a su yema foliar, tienen forma semejante a la cola de un armadillo y, al abrirse, su color es rosado; presentan estípulas libres en forma de cabello que miden hasta los 10 cm de largo.

Las flores poseen numerosos estambres, su color es rojo, son muy abundantes, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas), están agrupadas en inflorescencias que tienen forma de falsas cabezuelas, miden entre los 10 y los 15 cm de diámetro y nacen de las ramas gruesas del tronco y de sus ramitas en forma de densas rosetas.

Los frutos miden 15 cm de largo por 5 cm de ancho, son vainas largas y planas que se abren por sí solas, son de color marrón, su textura está conformada por numerosos pelos cortos y suaves (tomentosa) y cada uno contiene 5 semillas.

Las semillas miden entre los 2 y los 3 cm por lado y lado, son grandes, tienen forma cuadrangular y se tornan de color café al madurar.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se recolectan los frutos en una bolsa, se secan al sol y se recogen sus semillas, que se dejan en agua durante 24 horas y se siembran en semilleros a 3 cm de profundidad, 8 cm entre una y otra y en líneas separadas entre sí por 15 cm; al medir las plántulas los 7 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 25 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es difícil de reproducir por esquejes y en su estado juvenil debe protegerse de la luz directa del sol. Es una especie de crecimiento muy lento, su sistema de ralees es profundo y posee una larga vida (longevo).

Floración: desde agosto hasta diciembre.

Fructificación: desde enero hasta mediados de junio. Recolección de frutos: desde febrero hasta mayo.

Caída y renovación del follaje: pierde sus hojas parcialmente.

#### **USOS**

Industrial: su madera se usa para elaborar postes, cercas y vigas para la construcción.

**Medicinal:** sus ramas y hojas se usan como medicina casera. Sus flores y semillas, en infusión, se usan para regular los periodos menstruales; en medicina casera, el producto de la decocción de la viruta de su madera y de sus flores, es eficaz para el control de las hemorragias internas.

**Ornamental:** el árbol se siembra en parques y en jardines.

Otros usos: de valor para la protección de los nacederos de agua y para las márgenes hídricas.





El árbol.



La estípula intraxilar de color verde y la hoja juvenil.



Las hojas y las inflorescencias.

# PATEGALLINA PELUDO

Otro nombre común: Amarillo

Nombre científico: Schefflera fontiana Cuatrec.

Familia: Araliaceae Origen: Colombia



### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en el flanco occidental de la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Granada, Fusagasugá, San Francisco y Supatá, entre otros lugares. Habita entre los 2.600 y los 3.000 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es de color amarillo; su copa tiene forma de sombrilla; su follaje es de color verde y, al madurar, sus hojas se tornan de color amarillo; su ramificación empieza a baja altura y se divide en varias ramas en forma ascendente; sus ramas son gruesas, débiles y su corazón es esponjoso; sus ramitas son gruesas, débiles y al final de ellas se localizan sus hojas en forma de ramilletes parecidos a paraguas.

Las hojas miden 70 cm de largo, son compuestas, alternas, parecidas a los dedos de una mano (digitadas), poseen vellos (pubescentes), sus pecíolos son desiguales y miden entre los 20 y los 40 cm de largo, sus folíolos son oblongo lanceolados, terminan en punta (acuminados) y miden 30 cm de largo, su borde es entero, su textura es parecida a la del cuero (coriáceos) y, al madurar, se tornan de color amarillo al igual que sus yemas; presentan estípulas, que nacen en las axilas de sus hojas (intraxilares), y son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo) y miden hasta los 15 cm de largo.

Las flores son muy pequeñas y están dispuestas en inflorescencias compuestas (panículas) muy grandes, tienen forma de cabezuelas conformadas en racimos largos y delgados, sus pedicelos son cortos, su pedúnculo es muy largo y sus estambres, junto con sus anteras, son de color blanco.

Los frutos son drupáceos, están distribuidos en forma de cabecitas, tienen forma poligonal, su color es amarillo, su estigma es remanente y cada uno contiene varias semillas.

Las semillas miden entre los 2 y los 3 mm de diámetro, son opacas, tienen forma elíptica y son de color café.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que son transportadas en los excrementos de las aves (avifauna) que los depositan sobre el manto del sustrato arbóreo. Los frutos se recolectan al madurar, se despulpan, se extraen sus semillas, que se exponen al aire y se siembran al voleo en germinadores preparados previamente con musgo, tierra y material vegetal en descomposición (humus); cuando las plántulas alcanzan los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 20 y los 30 cm de altura se llevan al lugar definitivo. También se puede propagar por rebrotes de cepa. Es una especie de crecimiento rápido y requiere abundante luz solar durante su existencia.

Floración: en agosto.

Fructificación en diciembre.

Recolección de frutos: desde diciembre hasta enero.

Caída del follaje: desde marzo hasta abril, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: desde junio hasta julio.

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por algunas aves (avifauna).

Industrial: su madera es utilizada para fabricar enchapes.

Ornamental: el árbol es apropiado para adornar parques y jardines.

Otros usos: es una especie apta para reciclaje orgánico y es inductora de los bosques primarios.







El fruto.



El árbol. Las semillas.



Las hojas y la flor.

# **PATEVACA**

Otros nombres comunes: Casco de vaca y patebuey Nombre científico: Baultinia purpurea L. Familia: Caesalpiniaceae Origen: Sureste de Asia



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra desde la India hasta China. En Colombia se localiza en los climas cálidos y medios de las tres cordilleras; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Fusagasugá, Girardot, La Mesa, La Palma y Pacho, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 2.000 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM).

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que puede ser recto o torcido (tortuoso) y circular o acanalado, tiene una corteza lisa o ligeramente escamosa; su copa tiene forma de globo (globosa) y es densa; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua, son abundantes y tienen forma angulosa; sus ramitas son de color verdoso, delgadas y resistentes.

Las hojas miden 8 cm de largo por 6 cm de ancho, son simples, alternas, su borde es entero, se dividen en 2 lóbulos localizados a ambos lados de su nervio central (raquis), su textura es parecida a la del cuero (coriáceas) y poseen entre las 5 y las 7 nervaduras, que nacen de su base, de forma acorazonada; presentan estípulas libres. Las flores miden 5 cm de diámetro, son muy brillantes, nacen en racimos cortos, poseen 5 pétalos delgados, que separados entre sí, tienen forma de espátula y son de color púrpura o rosado.

Los frutos miden entre los 15 y los 20 cm de largo y los 2 cm de anchos, son vainas aplanadas que se abren por sí solas en 2 valvas, se tornan de color café al madurar, sus bordes poseen relieves y cada uno contiene entre las 7 y las 10 semillas.

Las semillas miden 1 cm de diámetro, tienen forma aplanada y subcircular, están localizadas en forma perpendicular al fruto y son de color café.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan al madurar, se colocan dentro de una bolsa, se exponen al sol, se recogen sus semillas, que se siembran en forma vertical en semilleros a 1 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas entre los 5 y los 8 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere algo de sombra en su estado juvenil y prefiere suelos franco arcillosos.

Floración: en abril y desde noviembre hasta diciembre. Fructificación: en julio y desde diciembre hasta enero.

Recolección del fruto: en febrero y en agosto.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: sus semillas tienen alto con tenido de nutrientes, son fuente potencial para la elaboración de concentrados para animales, también es una especie melífera.

**Industrial:** su madera es pesada, dura de cortar y resistente a la intemperie y se usa en la elaboración de los mangos para las herramientas.

**Medicinal:** la infusión de sus hojas sirve para curar la diabetes.

Ornamental: es una especie muy llamativa, sirve para diseño paisajístico en parques, en jardines y en amplias avenidas.

Otros usos: el árbol se utiliza para conformar cercas vivas.





Los frutos.





Las hojas y las inflorescencias en forma de cabezuelas.



# **PAUCHE**

Otro nombre común: Maguey

Nombre científico: Montanoa quadrangularis Sch. Bip.

Familia: Asteraceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán y Pacho, entre otros lugares. Habita entre los 1.500 y los 3.000 msnm, en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que tiene una médula corchosa y es de color blanco, su corteza es escamosa y su color es gris; su follaje es denso y tiene una textura gruesa, sus ramas son gruesas y vidriosas; sus ramitas son algo cortas, tienen 4 lados (cuadrangulares), su color es gris, expiden un fragancia resinosa y poseen vellosidades (pubescentes).

Las hojas miden 15 cm de largo por 12 cm de ancho, son simples, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), de color verde, por su frente son lisas (glabras) y por su revés tienen pelos (pubescentes), son trilobuladas, tienen forma de corazón (acorazonadas), tienen forma ovada, triangular o pentagonal, su borde es entero o suavemente aserrado, los rabillos (pecíolos) son delgados y miden entre los 15 y los 20 cm de largo y la superficie de su base es arrugada; no presentan estípulas.

Las flores son de dos clases, unas tienen forma de lengua humana (liguladas), se encuentran alrededor del disco floral y su color es blanco y las otras son internas, tienen forma tubular y están dispuestas sobre el mismo disco, su color es amarillo café y además conforman unas cabezuelas que, a su vez, se disponen en inflorescencias terminales paniculadas, las cuáles miden entre los 15 y los 30 cm de largo.

Los frutos miden 5 mm de largo por 3 mm de ancho, son aquenios parecidos a una mariposa o rombo, son secos, están dispuestos en cabezuelas que son de color café crema y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 3 mm de largo por 2 mm de ancho, están muy adheridas al fruto, su color es gris, son triangulares y algo aplanadas.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por esquejes. Las cabezuelas se recogen cuando se tornan de color marrón, se desmenuzan y se siembran al voleo en almácigos preparados con tierra, musgo y hojas en descomposición (humus); al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Se propaga al final por esquejes, cortados entre los 20 y los 30 cm de altura y entre los 3 y los 5 cm de diámetro, se siembran en bolsas de polietileno y cuando el follaje está bien desarrollado se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar y prefiere suelos fértiles y bien drenados.

Floración: en febrero y en septiembre. Fructificación: en junio y en octubre.

Recolección de frutos: en julio y en noviembre.

Caída del follaje: después de la fructificación, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: en la época de lluvia.

#### **USOS**

Alimenticio: los indígenas de Bolivia comen sus raíces.

Doméstico: su madera es utilizada para tallar flores, frutas y otras artesanías.

Industrial: su madera es utilizada para elaborar postes para cercas.

Otros usos: para reciclaje orgánico y protección de las fuentes hídricas. Inductor de procesos de restauración para los bosques primarios y secundarios.





La copa del árbol.



Las hojas.



Las semillas (aumentadas).



Las hojas, las flores y los frutos con sus semillas ariladas de color blanco.

# **PAYANDÉ**

Otros nombres comunes: Azabache, chiminango, gallineral, gallinero,

guayacán blanco, tamarindo de Manila y tiraco

Nombre científico: Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.

Sinónimo: *Mimosa dulcis* Roxb. Familia: *Mimosaceae* 

Origen: Desde el norte de México hasta Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en las zonas cálidas; en el departamento de Cundinamarca se observa en el valle del río Magdalena en los municipios ubicados entre Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.500 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en la parte baja del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 75 cm de diámetro en su tronco, que es torcido, espinoso y su corteza es algo escamosa; su copa tiene forma de globo (globosa) o de parasol (aparasolada) y algunas veces irregular, es rala y puede medir los 15 m de diámetro; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua, son largas, espinosas y su color es grisáceo; sus ramitas tienen gránulos (lenticelas), son delgadas, poseen espinas y son de color verde.

Las hojas miden entre los 3 y los 7 cm de largo, son compuestas, dispuestas en forma alterna en su estado juvenil y, al madurar, en fascículos, poseen espinas en su base, sus ejes son muy largos (pecíolos), son bipinnadas y cada pinna está conformada por dos folíolos, su base es desigual, su borde es entero y sus extremos tienen forma redonda. Poseen un par de espinas de origen estipular y glándulas (nectarios) donde se unen sus folíolos.

Las flores miden 1 cm de largo, su color es blanco, poseen vellos, son fragantes, tienen numerosos estambres, están dispuestas en inflorescencias en forma de racimos terminales, y miden entre los 13 y los 16 cm de largo y son de color café claro.

**Los frutos** miden entre los 10 y los 20 cm de largo por 1 cm de ancho, son legumbres alargadas, que se retuercen al madurar y se abren por sí solas (dehiscentes), no poseen pelos, tienen tonalidades entre rosadas y marrones y cada uno contiene entre las 5 y las 12 semillas.

Las semillas miden 8 mm de largo por 3 mm de ancho, son de color negro, lustrosas y algo aplanadas, están rodeadas por una capa que es de color blanco de consistencia más o menos seca, arenosa y ligeramente dulce (arilo), y se unen al fruto por un cordón (funículo) parecido al umbilical.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y estacas. Las semillas se sumergen en agua a temperatura ambiente durante 24 horas antes de sembrarlas a 1 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm. Es resistente a las sequías y al calor, requiere algo de sombra en su estado juvenil, no es exigente en cuanto a clases de suelo y es de crecimiento muy rápido (entre los 3 o más metros por ano).

Floración: se inicia entre los 3 y los 4 años después de la siembra, normalmente en febrero.

Fructificación: en febrero y en julio

Recolección de frutos: en marzo y en agosto

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos tienen sabor agridulce, son consumidos por las aves (avifauna). Sus semillas contienen un aceite para sazonar alimentos y, al ser molidas, sirven como concentrado, rico en proteínas, además constituyen un buen forraje.

**Doméstico:** su tronco exuda una goma de color marrón que, disuelta en agua, sirve como pegamento; sus hojas producen un aceite que se usa en la fabricación de jabón.

Industrial: su madera es moderadamente blanda, difícil de trabajar y durable, se utiliza para construcciones livianas y para la fabricación de postes.

**Ornamental:** el árbol sirve para sombrío en lugares abiertos y en los prados; es muy común en el parque del Gallineral en el departamento de Santander.

Otros usos: el residuo de las semillas se puede utilizar para alimentar animales, es utilizado para conformar cercas vivas y es resistente al fuego. Inductor de procesos de restauración para los bosques maduros.



Las inflorescencias juveniles y las maduras.



Los frutos, abiertos, y las semillas con su arilo, de color rojo.



Las hojas.



El fruto, abierto, con sus semillas ariladas.



Las hojas y los frutos juveniles.



# PAYANDÉ BOBO

Otros nombres comunes: Buche, cañandonga, espino, gallinero y tiraco

Nombre científico: Pithecellobium lanceolatum Benth.
Sinónimos: Pithecellobium calostachys Standl.;
Pithecellobium insigne Micheli

Familia: Mimosaceae Origen: Centroamérica y Suramérica



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en las zonas cálidas; en el departamento de Cundinamarca se observa en el valle del Magdalena en los municipios comprendidos entre Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.500 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en la parte baja del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 70 cm de diámetro en su tronco, que es de color grisáceo, algo torcido (tortuoso), posee espinas cortas; su corteza es lisa y muestra semianillos transversales; su copa tiene forma de parasol (aparasolada); su ramificación empieza a baja altura; sus ramas son torcidas y flexibles, crecen de manera extendida y poseen espinas fuertes; sus ramitas son de color verdoso, tienen gránulos (lenticelas) y espinas.

Las hojas miden 7 cm de largo por 5 cm de ancho, son compuestas, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), poseen un par de pinnas y cada una de ellas tiene 2 folíolos, que miden 4 cm de largo por 2 cm de ancho, tienen forma oblonga, son asimétricos, su borde es entero, su ápice es redondeado y tienen una glándula al terminar su pecíolo; presentan estípulas transformadas en espinas.

Las flores miden 1 cm de largo, son muy fragantes, se encuentran dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos, sobre los cuales existen muchas flores que son de color crema amarillento, su cáliz es de color verde y tienen muchos estambres que son de color blanco.

**Los frutos** miden entre los 10 y los 15 cm de largo por los 1.5 cm de ancho, son vainas o legumbres alargadas que se abren por sí solas al madurar mediante una sutura lateral, son encorvadas y gruesas, su color es verde y cada una contiene entre las 3 y las 7 semillas.

Las semillas miden 7 mm de largo por 5 mm de ancho, son brillantes, su color es negro, su consistencia es dura y están recubiertas por una carnosidad afelpada que es de color rojo (arilo), su cordón umbilical (funículo) es largo, es de color crema y une la semilla con el fruto del cual cuelga hasta que un dispersor lo consuma.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que generalmente son dispersadas por las aves, pero pueden ser recolectadas y sembradas directamente en bolsas de polietileno a 1 cm de profundidad y cuando las plántulas alcanzan entre los 15 y los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar y no es exigente en cuanto a condiciones específicas del suelo.

Floración: en septiembre. Fructificación: en febrero.

Recolección de frutos: desde marzo hasta abril.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

**Industrial:** su corteza contiene gran cantidad de taninos, por lo que se le ha empleado en México para curtir cueros; además se prepara una goma agregándole agua a su exudado, tardío, de color castaño rojizo. **Ornamental:** para espacios abiertos en parques.

Otros usos: es una especie ideal para conformar cercas vivas, para dar sombrío al ganado y para leña.



Las hojas, el fruto y la inflorescencia en forma de cabezuela.



Las flores.



El fruto, abierto, con sus semillas ariladas.



# PICA PICA

Otros nombres comunes: *Ojo de buey y ojo de venado* Nombre científico: *Mucuna mollis* (Kunth) DC.

Familia: Fabaceae

Origen: Norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Pacho, San Francisco y Villeta, como en la zona de la cuenca hidrográfica del río Negro Occidental, entre otros lugares. Habita entre los 1.300 y los 1.800 msnm, en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) en los bosques secundarios y de galería que lo conforman. **Es una especie nativa.** 

#### **DESCRIPCIÓN**

El bejuco mide 20 m de altura por 2 cm de diámetro en su tallo, que junto con sus ramas, trepa y se enrosca en la planta que lo sustenta, no posee zarcillos y su color es marrón verdoso.

Las hojas miden 25 cm de largo, son trifolioladas, alternas, sus folíolos tienen forma triangular y poseen vellosidades finas (pubescentes), son de tamaño mediano, terminan en punta (acu minadas), su borde es entero y su base es desigual, tienen textura similar a la del cuero (coriáceas) y su revés es de color verde blancuzco; presentan estípulas libres.

Las flores miden 2.5 de largo por 1 cm de ancho, su color es amarillo verdoso, se encuentran localizadas en una inflorescencia terminal en forma de cabezuela que cuelga de un pedúnculo que mide entre los 1.2 y los 3 m de largo, su cáliz es velloso y sus pétalos son lisos (glabros).

Los frutos miden 10 cm de largo por 3 cm de ancho, son vainas que se abren por sí solas (dehiscentes) en 2 valvas (bivalvas), su color es marrón claro, son muy espinosos, están conformados por 4 ángulos (cuadrangulares) y cada uno contiene 3 semillas.

Las semillas miden 2.5 cm de largo por 1 cm de ancho, son carnosas, poseen una cutícula que es maleable, su color es marrón cuando están inmaduras y se tornan de un tono negruzco al madurar, tienen una cubierta circular que, al retirarse, deja una cicatriz por lo cual se les da el nombre de ojo de buey.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que son recogidas del suelo y colocadas en agua fría durante 24 horas, luego son sembradas en bolsas de polietileno a 3 cm de profundidad; cuando alcanzan los 30 cm de altura, las plántulas son trasplantadas al lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar, prefiere suelos fértiles, húmedos y bien drenados.

Floración: en marzo. Fructificación: en marzo. Recolección de frutos: en abril.

Caída y renovación del follaje: pierde parcial mente sus hojas.

#### USOS

Industrial: sus semillas son utilizadas para fabricar artesanías.

**Medicinal:** con los pelos de su vaina se hacía jarabe o miel para darles de beber a los esclavos que tenían gusanos intestinales, antes del desayuno; con las vainas, despojadas de las espinas, se hacen infusiones contra la hidropesía; con el cocimiento de sus ralees se combate el cólera; las partes aéreas, en infusión, son aplicadas para baños de asiento y el extracto, tomado en gotas, son eficaces contra las hemorroides. Se dice que las almendras del pica pica son empleadas contra la mordedura de serpiente.

Ornamental: el bejuco se siembra en jardines en asociación con otras especies.

Otros usos: sirve para el reciclaje de nutrientes del suelo.







Las hojas.



Los frutos.



Las inflorescencias masculias y las ramitas.

# PINO COLOMBIANO

Otros nombres comunes: Chaquira, hayuela, pino criollo, pino de montaña

y pino real

Nombre científico: *Podocarpus oleifolius* D. Don & Lambert Sinónimo: *Nageia oleifolia* (D. Don ex Lamb.) Kuntze

Familia: Podocarpaceae Origen: Centroamérica y Suramérica



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra desde México hasta Bolivia. En Colombia se localiza en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cauca, Huila, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Quindío y Valle del Cauca; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, Cabrera, Fusagasugá, Granada, Pacho, Supatá, Tena y Viotá, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 3.200 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 30 m de altura y los 1.8 m de diámetro en su tronco, que es grueso, algunas veces torcido (tortuoso), su corteza es de color gris oscuro o pardo amarillenta y tiene escamas; su copa es grande e irregular; su ramificación es muy abundante, en su estado juvenil sus ramas y ramitas son verticiladas y al envejecer sólo sus ramitas son verticiladas y expiden un olor agradable al herirlas.

Las hojas miden 8 cm de largo por 1.4 de ancho, son rígidas, tienen forma oblonga, terminan en una pequeña punta (apiculadas), están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su color es verde oscuro y poseen un canal bien marcado por encima de la vena media (uninervadas); no presentan estípulas.

Las flores provienen de una especie dioica, es decir que están agrupadas en inflorescencias masculinas y femeninas en diferentes individuos, las masculinas son conos cortos, tienen forma cilíndrica, su color es café y miden entre los 3 y los 5 cm de largo por los 5 mm de ancho, las femeninas se encuentran de manera solitaria sobre las axilas de sus ramitas, son pequeñas y tienen una lámina carnosa en forma de escudo (escudete) en su base, sobre la cual se desarrolla el fruto, característica esta que le dio su nombre genérico (Podocarpus). Los frutos miden entre los 1.5 cm y los 2 cm de diámetro, son drupas carnosas, su color es verde y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden entre los 9 y los 12 mm de largo, tienen forma de globo (globosas), poseen una pequeña cresta y son de color verde.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por esquejes. Se recolectan los frutos, se maduran al sol, se extraen sus semillas y se siembran en semilleros a 1.5 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas adquieren entre los 5 y los 8 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm de altura se llevan al lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento de la selva virgen, requieren de suelos pedregosos, pobres y ácidos, en su juventud necesita sombra y en su madurez, abundante luz solar. **Floración:** en julio.

Fructificación: desde septiembre hasta diciembre.

Recolección de frutos: desde noviembre hasta diciembre.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

Industrial: su madera es apta para ebanistería, construcciones de postes, muebles, pisos, chapas para tríplex, artículos tallados, tableros de virutas y de fibras, lápices, cajas para instrumentos musicales y pulpa para papel. Ornamental: el árbol se siembra en jardines, en avenidas y en parques.

Otros usos: de su corteza se extrae el tanino; el árbol ayuda a controlar la erosión, conservar los suelos y estabilizar los taludes.





La corteza y sus placas (detalle).



# PINO HAYUELO

Nombre científico: Prumnopitys montana (Humboldt & Bonpland

ex Willdenaw) De Laubenfels

Sinónimo: Podocarpus montana (Humboldt & Bondpland

ex Willdenaw) Lodd. ex Britton

Familia: Podocarpaceae Origen: Norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra desde Venezuela hasta el Perú. En Colombia se localiza en las cordilleras Central y Oriental y en la Sierra Nevada de Santa Marta; en el departamento de Cundinamarca se observa en la ladera occidental de la cordillera Oriental en sus cerros y lomeríos, también en la Sabana de Bogotá, donde se cultiva, entre otros lugares. Habita entre los 1.700 y los 2.800 msnm, en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) y en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 30 m de altura y 1 m de diámetro en su tronco, que es recto y cilíndrico, su corteza tiene tonalidades entre gris y negruzco y es desprendible en placas que le dejan cicatrices; su copa es densa, extensa y tiene forma de parasol (aparasolada); su ramificación es abundante; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua y son más o menos gruesas; sus ramitas están dispuestas en dos filas (dísticas), su color es verdoso y son frágiles; su raíz es poco profunda.

Las hojas miden entre 1 y los 4 cm de largo y entre los 2 y los 3 mm de ancho, son simples, opuestas, están dispuestas en dos series o filas sobre un mismo plano (dísticas), son lineares, por su frente son de color verde oliva y por su revés son de color verde opaco, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), su nerviación consta de un solo nervio y es poco notorio, su ápice es agudo o mucronado y su base es obtusa; no presentan estípulas, no obstante tener escamitas donde nacen sus ramitas.

Las flores masculinas y femeninas se encuentran en el mismo individuo separadas entre ellas (monoico), las masculinas se disponen en forma de estróbilos que son delgados, alargados y numerosos y las femeninas se localizan al final de las ramillas y son de color azul.

Los frutos miden entre los 8 y los 12 mm de diámetro, son drupáceos, su pedúnculo no tiene escudo basal, tienen forma de huevo, terminan en una cresta apiculada, su color es verde y al madurar se tornan de color rojizo y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden entre los 5 y los 7 mm de diámetro, tienen forma de globo, terminan en una pequeña puntica (apiculadas) y son de color amarillo.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semilla. Los frutos se recolectan del suelo, se exponen al sol y se extraen sus semillas, que se dejan en agua fría durante 48 horas, se siembran a 1 cm de profundidad, 5 cm entre cada una y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 10 cm de altura, se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar entre los 20 y los 30 cm de altura se siembran en el sitio definitivo. Es una especie de crecimiento lento, requiere sombra en su estado juvenil y al madurar abundante luz solar y prefiere suelos arcillosos, arenosos y ácidos.

Floración: desde febrero hasta julio. Fructificación: desde marzo hasta agosto.

Recolección de frutos: en octubre.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente en un 30% sus hojas.

#### **USOS**

Industrial: su madera es útil para la construcción, carpintería y ebanistería, su corteza es rica en taninos que son utilizados para curtir pieles.

Ornamental: el árbol se siembra en jardines, separadores viales y parques.

Atención: es una especie en vía de extinción.



El árbol.



Las hojas, los frutos y las semillas.



Las hojas y los frutos.



Las hojas y los conos masculinos.



El fruto abierto.



Las semillas.



# PINO ROMERÓN

Otros nombres comunes: Pino, pino de montaña, pino laso, pino de Pacho,

y pino silvestre

Nombre científico: Decussocarpus rospigliosii (Pilg.) de Laub.

Sinónimos: Podocarpus rospigliosii Pilg.;

Retrophyllum rospigliosii (Pilg.) C.N. Page

Familia: Podocmpaceae Origen: Norte de Suramérica



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las tres cordilleras; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Mesitas, Pacho, San Antonio, Santandercito y Supatá y de forma cultivada en los de la Sabana de Bogotá y sus alrededores, entre otros lugares. Habita entre los 1.700 y los 2.900 msnm, en la parte alta del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) y en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB). **Es una especie nativa.** 

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 30 m de altura y 1 m o más de diámetro en su tronco, que tiene una corteza escamosa y de color negro rojiza; su copa es similar a la de los tejados de las casas chinas; su follaje es de color verde claro, es denso y uniforme; sus ramas tienen la forma de una "S" extendida; sus ramitas están dispuestas en dos filas sobre sus ramas de forma parecida a la cola de un pavo.

Las hojas miden 2 cm de largo por 6 mm de ancho, son simples, opuestas, están dispuestas en forma de peine (dísticas), se disponen de tal forma que las de un lado se observan por su frente y las del otro lado por su revés, su forma es ovoide, poseen un solo nervio central y terminan en una pequeña punta (apiculadas) y los ejes, que las unen a su tallo (pecíolos), bajan por sus ramitas; no presentan estípulas.

Las flores son masculinas o femeninas localizadas en individuos diferentes de la misma especie (dioica); las masculinas se ubican en pequeños conos axilares (estróbilos) que son alargados, delgados, en número de 1 a 3 y su color es café o crema; las femeninas son pequeñas, tienen forma redondeada, su color es crema y no poseen carnosidad en la base del fruto.

Los frutos miden 3 cm de largo por 2 cm de ancho, tienen forma de drupa, terminan en punta (apiculados), su color es verde y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 2 cm de largo por 1 cm de ancho, tienen forma de óvalo, son carnosas y su color puede ser crema o marrón.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan, se exponen al sol durante dos días, luego se extraen sus semillas, que se dejan en agua fría durante 24 horas, se siembran en semillero a 2 cm de profundidad, 6 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plantulas entre los 5 y los 8 cm de altura, se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Las plántulas en pueden recoger de los viveros naturales formados por los murciélagos al transportar los frutos y arrojar sus semillas, que germinan en las cerezas o cacotas de los frutos del árbol lancillo (Vismia ) que también son llevados y consumidos por los mismos. Es una especie de crecimiento más o menos lento, requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar y prefiere suelos fértiles.

Floración: desde septiembre hasta enero. Fructificación: desde febrero hasta abril.

Recolección de frutos: desde marzo hasta agosto y desde diciembre hasta junio.

Caída y renovación del follaje: las hojas perduran (perennifolio).

#### USOS

Industrial: su madera es utilizada en la ebanistería por ser fina, dúctil y permitir efectuar buenos acabados. Ornamental: se recomienda como adorno para parques, plazas y jardines.

Otros usos: es una especie que crece cerca de las rondas de las quebradas y en los bosques residuales.







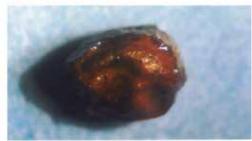
El arbolito. Las flores.



Las hojas y los frutos.



Los frutos.



La semilla (aumentada).

# **PITÓSPORO**

Nombre científico: Pittospomm tobira (Thunb.) W.T. Aiton

Sinónimo: Euonymus tobira Thunb. Familia: Pittosporaceae Origen: Europa



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa de forma cultivada en los municipios que conforman la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 2.600 y los 2.800 msnm, en el bosque húmedo montano (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB).

## **DESCRIPCIÓN**

El arbolito alcanza los 5 m de altura y los 15 cm de diámetro en su tronco, que tiene corteza con pequeños gránulos (lenticelas); su copa es similar a un parasol (aparasolada) y es densa; su ramificación empieza cerca de su base; sus ramitas se disponen en verticilos y, al quebrarlas, expiden un olor agradable.

Las hojas miden 4 cm de largo por 1 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales) en ramilletes o manojos, tienen forma de espátula (espatuladas), son brillantes, su color es verde oscuro, son lisas (glabras), su borde es revoluto y su base tiene forma cuneada; no presentan estípulas. Las flores miden 1 cm de diámetro, su color es blanco, son fragantes y están dispuestas en inflorescencias terminales en fascículos cortos.

Los frutos miden 1.5 cm de diámetro, son cápsulas que se abren por sí solas (dehiscentes), su color es verde en su estado juvenil, su color se torna marrón al madurar y cada uno contiene numerosas semillas en medio de una sustancia viscosa, pegajosa y olorosa.

Las semillas miden 1.5 mm de diámetro, son brillantes, parecen trapecios irregulares y son de color café claro.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Al abrirse los frutos se recogen sus semillas, que se encuentran adheridas al mismo mediante una resina pegajosa, se dejan en agua fría durante 3 días, posteriormente se siembran a 3 mm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento, requiere abundante luz solar y prefiere suelos fértiles y bien drenados Floración: casi todo el año.

Fructificación: casi todo el año.

Recolección de frutos: casi todo el año.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: es una especie productora de miel (melífera), que atrae a los insectos (entomofauna). Ornamental: el arbolito se siembra en parques y en jardines.







El árbol. Las hojas y las yemas.



Las flores y sus estambres.



Los frutos con su cáliz.



Las semillas (aumentadas).

# **POMARROSO**

Otro nombre común: Pomo

Nombre científico: Syzygium jambos (L.) Alston

Sinónimo: Eugenia jambos L. Familia: Myrtaceae

Origen: Sur de Asia tropical (India y Malasía)



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las zonas cálidas y cafeteras en ambientes húmedos; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Fusagasugá, Pacho, Sasaima y Viotá, entre otros lugares. Habita entre los 200 y los 1.800 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM).

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, que es algo torcido y acanalado; su copa tiene forma de globo (globosa); su follaje es denso y es de color verde oscuro; sus ramas son muy abundantes y sus ramitas son de color rojizo.

Las hojas miden 15 cm de largo por 5 cm de ancho, son simples, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), su borde es entero, en su estado juvenil son de color rojo, tienen forma elíptico alargada, sus pecíolos son de color rojizo, poseen puntos translúcidos y terminan en punta (acuminadas); no presentan estípulas.

Las flores miden 4 cm de diámetro, su color es blanco, sus estambres son numerosos (polistémonos), largos y llamativos, su cáliz es de color verdoso y está conformado por 4 sépalos del mismo color y se encuentran agrupadas en inflorescencias corimbosas.

Los frutos miden 3 cm de largo por 2 cm de ancho, tienen forma de pera, son carnosos y esponjosos (drupáceos), expiden un aroma similar al de las rosas, de colores amarillo o rosado, su cáliz es persistente, su punta (ápice) es cuadrangular y cada uno contiene entre 1 y 4 semillas.

Las semillas miden 2 cm de largo, 1.5 de ancho y 1 cm de alto, son carnosas, su color es marrón y tienen forma subredondeada.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se colectan los frutos, se extraen las semillas para exponerlas al sol durante 4 días, se siembran en semillero a 2 cm de profundidad, 3 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. También se propaga por estacas y rebrotes. Es una especie de crecimiento más o menos rápido, requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar y prefiere suelos arenosos y bien drenados.

Floración: desde septiembre hasta enero. Fructificación: desde febrero hasta julio. Recolección de frutos: desde julio hasta agosto.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

## **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por el hombre y los animales silvestres (murciélagos).

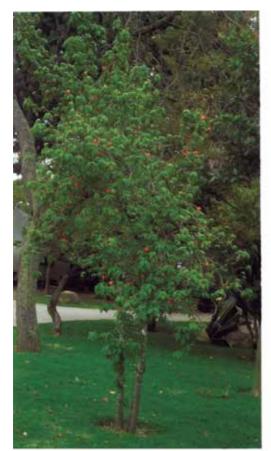
Doméstico: su madera es utilizada para producción de leña y para fabricar postes.

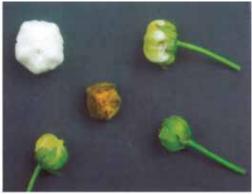
Medicinal: las semillas contienen un principio astringente que las hace útiles para controlar la diarrea en los niños y en los adultos.

**Ornamental:** el árbol se siembra en parques, en jardines y en avenidas.

Otros usos: el árbol se siembra para ofrecer sombrío al café arábigo.







Los frutos.





El arbolito.

La plántula.

Las semillas.



Las hojas y las flores.

# QUESITO

Otros nombres comunes: Escobo y malvavisco

Nombre científico: Malvaviscus aff. arboreus Cav. Diss.

Familia: Malvaceae

Origen: Europa y Asia Central



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia ha sido introducida y se encuentra en las grandes ciudades de clima frío; en el departamento de Cundinamarca se observa en el altiplano cundiboyacense, entre otros lugares. Habita entre los 2.300 y los 2.800 msnm, en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB).

#### DESCRIPCIÓN

El arbolito alcanza los 7 m de altura y los 10 cm de diámetro en su tallo, que posee corteza de color grisáceo y lisa; su copa tiene forma irregular y algunas veces es cónica; sus ramas son escasas, delgadas y flexibles; sus ramitas son gruesas, expiden una sustancia mucilaginosa al herirlas y desprenden su corteza en tiras largas; sus raíces son superficiales.

Las hojas miden 10 cm de largo por 6 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma acorazonada, su borde es crenado, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), por ambas caras poseen vellos estrellados (pubescentes), su pecíolo es largo, al madurar se tornan de color amarillo, sus nervios son pronunciados; salen en número de 5 a 7 de su base (palminervia) y terminan en punta; presentan estípulas libres.

Las flores miden entre los 3 y los 4 cm de largo por 2 cm de ancho, son solitarias, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas), de tal manera que forman una corola parecida a una campana, de color rojizo, su cáliz descansa sobre unas brácteas, divididas entre sí, de color verde, sus estambres son de color violáceo, se localizan en un solo manojo (monadelfos) y envuelven al gineceo, que es más largo que sus estambres, es de color rojizo y se divide en 5 estiletes y su pedúnculo es de color verde y mide 3 cm de largo.

Los frutos miden entre 1 y los 2 cm de diámetro, son carnosos, su color es blanco, están divididos en 5 carpelos y cada uno contiene una semilla envuelta en una sustancia de sabor dulce y comestible.

Las semillas miden 0.7 cm de largo por 0.5 cm de ancho por 0.3 cm de alto, son poligonales, su superficie es de consistencia dura, lisa y opaca y son de color amarillento.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por estacas, que se cortan de la parte media de las ramas jóvenes con un tamaño entre los 20 y los 30 cm de largo, se siembran en bolsas de polietileno a 8 cm de profundidad y se les suministra hormonas que ayudan a enraizar; al medir las plántulas entre los 50 y los 70 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia y prefiere suelos fértiles y bien drenados.

Floración: casi todo el año. Fructificación: casi todo el año.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

## **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por los humanos y por las aves (avifauna), su néctar atrae a los insectos (entomofauna) y a los colibríes (avifauna) en especial.

Medicinal: es usado como expectorante, antidiarreico, emoliente y para las afecciones bronquiales.

**Ornamental:** se siembra en jardines, en parques y en avenidas.



El árbol.



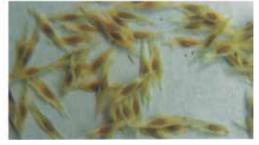
Las hojas, los frutos y las inflorescencias.



Las hojas.



Las flores.



Las semillas (aumentadas).

# QUINA

Otros nombres comunes: Juino, quino y quino rojo Nombre científico: Cinchona pubescens Vahl

Familia: Rubiaceae

Origen: Norte de Suramérica



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las tres cordilleras; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Fusagasugá, Mesitas del Colegio, Pacho y Tena, entre otros lugares. Habita entre los 1.500 y los 2.900 msnm, en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Es una especie nativa.

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es algo torcido (tortuoso), su color es marrón claro, su corteza viva posee sabor amargo; su copa tiene forma redonda, es mediana y densa; su follaje es de color verde claro, salpicado por el color de algunas hojas al tornarse rojas; su ramificación es extendida; sus ramas crecen de manera horizontal; sus ramitas son subcuadrangulares y son de color rojizo y tienen cicatrices anilladas que se forman al caer sus estípulas.

Las hojas miden 15 cm de largo por 12 cm de ancho, su color es rojo al madurar, son enteras, simples, opuestas, tienen ejes largos que las unen al tallo (pecíolos), su nerviación es de color rojo y su revés posee vellosidades (pubescentes) finas, terminan en punta (acuminadas), su textura es parecida a la del cuero (coriáceas) y su base es obtusa; presenta estípulas connadas que son de color rojizo.

Las flores miden 1 cm de diámetro, son fragantes, su color es rosado, tienen vellosidades (pubescentes) en sus pétalos (tubulares), su cáliz es velloso (tomentoso) y con 5 dientes y están agrupadas en inflorescencias terminales en forma de panículas (muchos racimos).

Los frutos miden 20 mm de largo por 3 mm de anchos, son cápsulas que tienen forma de globo (globosas), se abren por sí solos (dehiscentes) en dos valvas (bivalvos), son de color negro al madurar por fuera y de color amarillo al interior y cada uno contiene muchas semillas.

Las semillas miden 5 mm de largo por 3 mm de ancho, son aladas, pequeñas y su color es marrón.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, pies y retoños. Las semillas se dejan en agua fría durante 12 horas, se siembran en semillero a 5 mm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar entre los 20 y los 30 cm se siembran en el lugar definitivo. Por pies y retoños, se cortan las ramitas que deben presentar, por lo menos, una yema en su base, se siembran bajo cobertizo y posteriormente se trasplantan al lugar definitivo. Es una especie de crecimiento más o menos rápido, requiere sombra en sus primeras etapas de desarrollo y abundante luz solar en su madurez y es poco exigente en suelos.

Floración: en agosto y en febrero.

Fructificación: en agosto y en noviembre. Recolección de frutos: en diciembre y en abril.

Caída del follaje: en la época seca, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: en la época de lluvias.

#### **USOS**

**Industrial:** su madera es apta para la construcción y para la carpintería.

**Medicinal:** la quinina extraída de su corteza se utiliza para curar enfermedades que causan estados febriles como el paludismo; también, dolores de cabeza, de oídos y de nariz. Es buena contra las enfermedades del estómago.

**Ornamental:** el árbol se siembra en parques y en jardines.

Atención: es una especie en vía de extinción.







Los frutos.



Las semillas (aumentadas).



Las hojas y las flores.



# RAOUE

Otros nombres comunes: Campano, chaque, chirriador rojo, rosalino y

sanjuanito

Nombre científico: Vallea stipularis L. f. Sinónimo: Vallea cernua Turcz. Familia: Elaeocarpaceae

Origen: Cordillera Oriental colombiana



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Crece en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la cordillera Oriental y en los cerros y los lamerías circundantes del altiplano cundiboyacense, entre otros lugares. Habita entre los 2.400 y los 3.400 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB), en el bosque seco montano bajo (bs-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es torcido, su corteza es de color grisáceo y es escamosa; su copa es redonda y algunas veces irregular; su follaje es de color verde brillante y, al madurar, de color verde rojizo y se encuentra distribuido en grupos; sus ramas crecen de manera oblicua, son delgadas y su color es grisáceo; sus ramitas son delgadas y son de color verde rojizo; sus raíces son profundas. Las hojas miden 8 cm de largo por 4 cm de ancho, son simples, alternas, su color es verde, tienen forma de corazón (acorazonadas), su revés es de color blancuzco y posee vellosidades donde nacen sus nervaduras, su borde es entero, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas) y sus pecíolos son largos y curvos; presentan estípulas en forma de riñón (reniformes).

Las flores miden 1.5 cm de diámetro, su color es rosado, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas) pero no se abren totalmente, forman una copa y se encuentran agrupadas en inflorescencias terminales en forma de racimos.

Los frutos miden 7 mm de diámetro, son cápsulas parecidas a un globo (globosas) que se abren por sí solas (dehiscentes) en 4 valvas, son rugosos, tienen protuberancias romas y cada uno contiene 4 semillas.

Las semillas miden 3 mm de largo por 1.5 mm de ancho, son brillantes, su color es café rojizo, tienen forma elíptica y poseen una cubierta de color rojo (arilo).

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan al tornarse de color pardo, se colocan en una bolsa, se dejan secar a la sombra, se extraen sus semillas, que se siembran en semillero a 1 cm de profundidad, 2 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento muy lento, requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar, prefiere los suelos fértiles y ácidos y es poco resistente a las heladas.

Floración: desde abril hasta junio.

Fructificación: en abril y desde junio hasta agosto.

Recolección de frutos: en abril y desde julio hasta agosto.

Caída del follaje: en agosto y desde diciembre hasta marzo; pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: desde abril hasta junio.

#### USOS

Alimenticio: por ser una especie productora de miel (melífera) es visitada por colibríes (avifauna) e insectos (entomofauna).

**Doméstico:** su madera sirve como leña, carbón y para conformar cercas vivas.

Industrial: su madera es apta para la carpintería.

Ornamental: el árbol es muy apreciado y se siembra en jardines, en parques y en separadores viales.

Otros usos: para la conservación de suelos y postes para cercas.



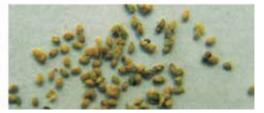
La planta.



La inflorescencia de color blanco.



Las infructescencias.



Las semillas (aumentadas).

# **RASCADERA**

Otros nombres comunes: Arracacho y bore

Nombre científico: Xanthosoma sagittifolium (L.) Schott & Endl.

Sinónimo: Arum sagittifolium L. Familia: Araceae Origen: Colombia





#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las laderas de las tres cordilleras; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Cabrera, Fusagasugá, Pacho, San Francisco y Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 1.300 y los 2.600 msnm, en la parte alta del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en la parte baja del bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

La planta es terrestre, alcanza los 2 m de altura y los 20 cm de diámetro en su tallo, que es carnoso, produce una savia lechosa y posee pseudotallos largos que son de color verde; su copa tiene forma arrosetada; sus raíces poseen tubérculos y son superficiales.

Las hojas miden 70 cm de largo por 50 cm de ancho, son simples, alternas, tienen forma de corazón (acorazonadas o sagitadas), su vena principal es gruesa, muy notoria y tiene forma de "y" con tres venas cercanas a su margen, que las recorren en toda su longitud, su pecíolo es largo, robusto y envainador; presentan estípulas bajantes (decurrentes) por su pecíolo.

Las flores son unisexuales, pequeñas y dispuestas en amentos rectos dirigidos hacia arriba, cubiertos por una hoja modificada (espata), que es de color blanco y tiene una garganta que es de color morado y junto con el amento forman una inflorescencia llamada espádice; las masculinas se localizan hacia su ápice y las femeninas hacia su base y se observa una zona media desnuda.

Los frutos miden 1 cm de largo por 0.5 cm de ancho, son bayas pequeñas, redondeados hacia su punta y tienen forma de clavo hacia su base, son de color verde y están dispuestos de manera apiñada sobre su eje central; el falso fruto o sorosis aloja a los verdaderos frutos, que son numerosos, y cada uno contienen una semilla.

Las semillas miden 1 mm de diámetro, son subredondeadas, poseen un solo cotiledón (monocotiledóneas) y son de color verde.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por colinos (propágulos). Las semillas se siembran al voleo en semilleros preparados con una mezcla de musgo, tierra y material vegetal en descomposición (humus); al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Por colinos, que se obtienen de la cepa de la planta a una altura de 20 cm y se siembran a voluntad en el sitio definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere sombra y humedad permanentes. Esta planta tiende a formar asociaciones puras en los pantanos y humedales.

Floración: desde mayo hasta julio.

Fructificación: desde agosto hasta noviembre. Recolección de frutos: desde diciembre hasta enero.

Caída de y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

Alimenticio: sus hojas, maceradas, sirven de alimento para algunos peces; los tallos cocinados sirven para alimentar los cerdos (fauna).

**Doméstico:** sus hojas se emplean para envolver alimentos.

Otros usos: es una especie apta para la conservación de pantanos y lechos hídricos.







El árbol.

Las hojas.



Las hojas y las ramitas.







El fruto, abierto, y su semilla.

# RAYADO

Otro nombre común: Carbonero

Nombre científico: Licania macrocarpa Cuatrec.

Familia: Chrysobalanaceae Origen: Colombia











## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se localiza en la región pacífica y en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, Fusagasugá y Pacho, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.400 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Es una especie nativa.

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de alto y los 50 cm de diámetro en su tronco, que es de color grisáceo, tiene gránulos (lenticelas) y es de corteza lisa; su copa es de color verde marrón, es densa, tiene forma cónica y algunas veces es globosa; sus ramas son delgadas, resistentes y están dispuestas de manera extendida; sus ramitas poseen lanas y tienen gránulos (lenticelas) llamativos y algunas veces cuelgan de sus ramas.

Las hojas miden entre los 14 y los 28 cm de largo y entre los 3 y los 10 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en dos filas (dísticas), tienen forma oblonga, su textura es parecida a la de la cartulina (caetáceas), por su revés poseen pelos (pubescentes) que son de color marrón, su borde es entero, su nerviación es marcada y está dispuesta en forma paralela entre sí y más o menos junta, terminan en punta (acu minadas) y su base es redondeada; sus brácteas y bractéolas tienen forma triangular, son membranosas y poseen pelos (pubescentes); presentan estípulas semintraxilares formadas por la rotura de la estípula intraxilar al brotar su vema.

Las flores miden 1.5 cm de diámetro, son de color blanco, están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de grandes panículas que miden 40 cm de largo, sus ejes son de color parecido al del óxido del hierro (ferrugíneo), su cáliz es del mismo color, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas) y poseen muchos estambres separados entre sí (dialistémonos) que son de color crema.

Los frutos miden entre los 8 y los 10 cm de diámetro, tienen forma de globo (globosos), su color es verde y al madurar se tornan de color café, tienen abundantes gránulos pequeños, su mesocarpo es grueso y mide entre 1 y 1.5 cm de grosor, es carnoso, su color es verde hacia afuera y amarillo hacia adentro y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 6 cm de diámetro, tienen forma de globo (globosas), su consistencia es carnosa y son de color café.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que se siembran en bolsas grandes de polietileno a 10 cm de profundidad. Tarda mucho tiempo en germinar, en algunas ocasiones casi un año, su crecimiento es lento y requiere sombra en su estado juvenil.

Floración: desde abril hasta mayo.

Fructificación: desde junio hasta noviembre. Recolección de frutos: desde enero hasta marzo.

Caída del follaje: después de la fructificación, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: antes de la floración.

#### **USOS**

Doméstico: su madera es ordinaria, sirve como leña y para la elaboración de carbón.

Ornamental: por su llamativo follaje es apto para adornar parques.

Atención: es una especie en vía de extinción en el departamento de Cundinamarca.





El arbusto.



Las hojas, las flores y las brácteas.



Los frutos y las brácteas.

## REVENTADERA

Nombre científico: Gaultheria aff. columbiana R. E. Frías

Familia: Ericaceae Origen: Colombia



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las zonas altas de la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros y lomeríos circundantes de la Sabana de Bogotá. Habita entre los 2.600 y los 3.500 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.

## **DESCRIPCIÓN**

El arbusto alcanza 1 m de altura y es bien ramificado; sus ramas son rectas y están dispuestas hacia arriba o de manera inclinada, son delgadas y muy resistentes; sus ramitas son delgadas, angulosas, están cubiertas por pequeños pelos (pubescentes) y son de color rojizo.

Las hojas miden 5 cm de largo por 3 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), por su revés su nerviación es muy marcada, son gruesas, tienen forma ovoide lanceolada, sus pecíolos son cortos). De color rojizo, las hojas tienen punta corta y su base tiene forma redondeada; no presentan estípulas.

Las flores miden 1.5 cm de largo, son de color blanco, tienen forma tubular, parecen una olletica (urceoladas), están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos de color rojizo, sus bráctaeas y su cáliz son del mismo color.

Los frutos miden 5 mm de diámetro, tienen forma alargada, son de color rojizo, su estigma es remanente y cada uno contiene muchas semillas.

Las semillas son diminutas y son de color café.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que algunas aves y mamíferos dispersan en sus excrementos. También se pueden sembrar al voleo en germinador, se deben cubrir con una capa de paja o musgo; al medir las plántulas los 5 cm de altura, se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan entre los 20 y los 30 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento y requiere abundante luz solar durante su existencia. **Floración:** en agosto.

Fructificación: en octubre.

Recolección de frutos: en diciembre.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por algunas aves y mamíferos. Ornamental: el arbusto es apropiado para ser plantado en jardines. Otros usos: especie apta para cubrir suelos con erosión laminar y taludes.



El árbol juvenil.



Los frutos.



Las hojas y los frutos.



Las flores masculinas.



Las semillas y su cúpula (aumentadas).

## ROBLE

Otros nombres comunes: Roble blanco y roble negro Nombre científico: Quercus humboldtii Bonpland

Origen: Colombia

Sinónimo: Erythrobalanus humbolātii (Bonpl.) Schwarz Familia: Fagaceae





#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se localiza en las cordilleras Central, Occidental y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa de forma natural en el flanco occidental de la cordillera Oriental, en los cerros y lomeríos occidentales de la Sabana de Bogotá y del altiplano cundiboyacense, entre otros lugares. Habita entre los 1.000 y los 3.500 rnsnm, en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bmh-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 30 m de altura y los 2 m de diámetro en su tronco, que cuando está en buenos suelos es vertical, grueso y cilíndrico, tiene corteza rugosa y fisurada de color negruzco; su copa parece un globo (globosa); su follaje es denso y grueso, su color es verde oscuro; su ramificación es muy prolífica, las ramas jóvenes tienen forma verticilada y están cubiertas por una vellosidad de color blanco (pubescencia lanuginosa); sus raíces tienen forma tabloide y están dispuestas de forma extendida.

Las hojas miden 14 cm de largo por 3.5 cm de ancho, son simples, alternas, alargadas, están agrupadas en manojos, terminan en punta (acuminadas), tienen una textura parecida a la del pergamino (apergaminadas), son lisas (glabras), tienen forma elíptica, su borde es ondulado y poseen pecíolos cortos; presentan estípulas libres que son largas, angostas y efimeras (caen pronto).

Las flores provienen una especie monoica, es decir, están agrupadas en inflorescencias terminales masculinas y femeninas en el mismo individuo; las inflorescencias masculinas son de color marrón, miden 10 cm de largo y están dispuestas en amentos colgantes (pendulares); las flores femeninas miden 3 mm de diámetro, están muy comprimidas y su color es verde oliva.

Los frutos miden 3 cm de diámetro, son aquenios redondos, terminan en punta (apículo), poseen una tapa escamosa, que los cubre (cúpula), desprende con facilidad, tiene forma hemisférica, es redonda y su color es marrón; cada fruto contiene una semilla.

Las semillas son del mismo tamaño del fruto, están muy adheridas a él y son de color amarillo brillante.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, por estacas, por rebrotes de la cepa y por regeneración natural. Se colectan los frutos, se dejan durante 4 días en agua fría, se siembran en bolsas de polietileno a ras de tierra. La germinación comienza entre los 30 y los 50 días contados a partir de la siembra; cuando las plántulas alcanzan entre los 30 y los 50 cm de altura se trasplantan en el lugar definitivo. Prefiere buenas condiciones de humedad, suelos arcillosos y pesados con alta acidez, una capa gruesa de humus. Requiere buena sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar; forma asociaciones puras.

Floración: desde noviembre hasta diciembre. Fructificación: desde enero hasta marzo.

Recolección de frutos: desde febrero hasta abril y en agosto. Caída del follaje: en agosto pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: es inmediata.

#### USOS

Alimenticio: sus frutos son consumidos por borugos, ñeques y ardillas, entre otros animales (fauna). Industrial: de su corteza se extraen taninos; su madera sirve para la fabricación de toneles, muebles, vigas para construcción, cabos para implementos agrícolas, molduras, polines y palancas.

Medicinal: la infusión de su corteza se toma para combatir las afecciones del hígado, cálculos, diarreas y hemorragias.

**Ornamental:** el árbol se siembra en parques, en plazas y en plazoletas. **Otros usos:** con su madera se fabrica el carbón de palo y postes de cercas.

Atención: es una especie vedada.









El árbol.

Los frutos y las semillas.



Las hojas, los frutos juveniles y los maduros.

# **ROBLE HAYA**

Otro nombre común: Carnefiambre

Nombre científico: Roupala obovata Kunth

Sinónimos: Panopsis ferruginea (Kunth) Pittier.;

Roupala ferruginea Kunth

Familia: Proteaceae Origen: Colombia









## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, Cabrera, Fusagasugá, Pacho, Supatá y Viotá, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.800 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 60 cm de diámetro en su tronco, que es duro, y de color blanco y su madera es parecida a la del roble (Quercus humboldtii); su copa es densa, tiene forma de globo (globosa) y es de color verde oscuro; sus ramas son vidriosas y expiden un olor desagradable y penetrante, parecido al del paico, al herirlas; sus ramitas son angulosas, delgadas y frágiles; sus raíces son profundas.

Las hojas miden 15 cm de largo por 6 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma elíptico lanceolada, su borde es aserrado, su superficie es áspera y vidriosa, su textura es similar a la de un pergamino (apergaminadas), terminan en punta roma, su base es redondeada y su pecíolo es corto y acanalado; no presentan estípulas.

Las flores miden 1.5 cm de largo, su color es blanco, son simétricas (actinomorfas) y poseen pétalos separados entre sí (dialipétalas), son delgados y curvados hacia atrás (reflexos), están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de panículas que miden 20 cm de largo y sus ejes son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo).

Los frutos miden 3 cm de largo por 1.2 cm de ancho, son parecidos a las legumbres pero mucho más cortos y angostos (folículos), su color es café en estado juvenil y al madurar se tornan de color negro, se abren por sí solos (dehiscentes) en 2 valvas (bivalvos) muy delgadas y cada uno contiene varias semillas.

Las semillas miden 2 cm de largo, son aladas, su embrión (germen) se encuentra localizado hacia su centro y son de color amarillo verdoso.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que se siembran en semillero a 2 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm, con el ala hacia arriba y el germen hacia abajo; al medir las plántulas los 5 cm de altura, se trasplantan a bolsas de polietileno y se colocan bajo sombra y al alcanzar los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar.

Floración: desde marzo hasta abril. Fructificación: desde mayo hasta junio.

Recolección de frutos: en julio.

Caída del follaje: en diciembre, pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

Renovación del follaje: desde enero hasta febrero.

#### **USOS**

**Industrial:** su madera es utilizada en los aserríos y para la elaboración de muebles. Este árbol posee una de las más hermosas maderas del trópico, utilizada por nuestros antepasados para trabajos de ebanistería fina. **Ornamental:** el árbol es sembrado como adorno en parques y en plazas.

Atención: es una especie en vía de extinción.





Los árboles.



Las hojas.







## RODAMONTE

Otros nombres comunes: Cochinito, pagoda y tíbar Nombre científico: Escallonia myrtilloides L.f.

Sinónimos: Escallonia adscendens Rusby; Escallonía

berberifolia Kunth Familia: Grossulariaceae Origen: Norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en las partes al tas y húmedas de los cerros y lomeríos circundantes de la Sabana de Bogotá, como en las zonas pantanosas, entre otros lugares. Habita entre los 2.600 y los 3.600 msnm, en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, curvo y con corteza fibrosa, es escamoso; su copa está estratificada en pisos y parece una pagoda, dispuesta de manera horizontal, la cual es muy extensa en sus extremos; su follaje es ligero, brillante y es de color verde oscuro; sus ramas son gruesas y de color negro y pueden crecer en diferentes direcciones; sus ramitas son de color café rojizo y están dispuestas en dos planos sobre sus ramas principales. Cuando esta especie crece en humedales se convierte en un arbusto.

Las hojas miden entre 1 y 3 cm de largo, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales) y agrupadas por manojitos, son de color verde, su borde es entero, son parecidas a pequeñas espátulas, al madurar se tornan de color amarillo, son brillantes, su nerviación es poco marcada, por su frente son de color verde oscuro y por su revés son de color verde grisáceo; no presentan estípulas.

Las flores se encuentran en forma solitaria al final de sus ramitas, miden 10 mm de largo por 7 mm de ancho, su cáliz tiene forma de corona estrellada con 5 lóbulos, sus pétalos forman un tubo de color verde amarillento y poseen 5 estambres.

Los frutos miden 6 mm de diámetro, son cápsulas redondas que se abren a través de sus poros (dehiscentes) y cada uno contiene múltiples semillas.

Las semillas miden entre 1 y 1.5 mm de diámetro, su consistencia es dura y son de color café.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, estacas y brotes terminales. Las estacas se cortan de 20 cm de largo por 2.5 cm de diámetro, al clavarlas en la tierra se deben dejar 14 cm fuera de la misma, el suelo debe ser fértil y haber sido tratado con hormonas enraizadoras. Los frutos se recolectan al marchitar sus flores, se secan al sol, se extraen sus semillas, que se siembran al voleo en semillero, luego se cubren con una delgada capa de paja y se riegan 2 veces al día; al alcanzar las plántulas entre los 5 y los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 20 y los 25 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento, puede formar asociaciones puras en pantanos y en los derrubios coluviales y requiere abundante luz solar durante su existencia.

Floración: desde octubre hasta enero. Fructificación: desde diciembre hasta marzo. Recolección de frutos: desde junio hasta julio.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

**Medicinal:** sus cogollos y brotes, en cocimiento, se utilizan para tratar afecciones bronquiales. **Ornamental:** el árbol es ideal para parques, jardines, bordes de piletas, plazuelas y humedales.

Otros usos: el árbol se recomienda para reforestar las márgenes de los cuerpos de agua como ríos, lagos y lagunas, también es útil para conformar cercas vivas.

Nota: la especie ha sido clasificada dentro de las familias Escallonaciae y Saxifragaceae.

Atención: es una especie en vía de extinción.







El bejuco.

Las flores y el fruto de color café.



Las hojas y las ramitas.



Las semillas dentro de sus frutos (aumentadas).



# **ROMPEPLATOS**

Otros nombres comunes: Cortapicos y pecosita Nombre científico: Bomarea patinii Baker Familia: Alstroemeriaceae Origen: Región andina



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en el municipio de Granada (el Alto de las Rosas) y en los cerros Occidentales de la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 2.600 y los 3.000 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) y en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El bejuco es trepador, no posee zarcillos y tiene un tallo redondo que mide los 2 cm de diámetro; cuando está joven presenta vellosidades de color morado en sus ramas, pedúnculos y cáliz.

Las hojas miden 15 cm de largo por 6 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su limbo es ensanchado en la base de su pecíolo (decurrente), poseen textura parecida a la del cuero (coriáceas), su color es ver de oscuro por su frente y verde blancuzco por su revés, su borde es entero y su nerviación es paralelinervia; no presentan estípulas.

Las flores miden 5 cm de largo, son vistosas, su color es rojo, sus pétalos son espatulados, están separados entre sí (dialipétalas) pero su corola no se abre y semeja a una campanita, tienen estambres que son de color rojizo, poseen pedicelos que miden 4 cm de largo y están agrupadas en inflorescencias terminales en forma de racimos cortos (congestos) parecidos a una cabezuela, en la base de su inflorescencia presentan brácteas que miden 1 cm de largo y son de color rojizo.

Los frutos miden 3 cm de diámetro, son cápsulas que se abren por sí solas (dehiscentes) en 3 valvas, su color es negro y cada uno contiene 3 semillas.

Las semillas miden 5 mm de diámetro, tienen forma redonda, su color es marrón oscuro, su consistencia es dura y permanecen en el fruto por bastante tiempo.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se secan los frutos al sol se extraen sus semillas, que se remojan en agua fría durante 24 horas, luego se siembran a una profundidad de 1 a 2 veces su diámetro, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm. También se reproducen por bulbos, los cuales se encuentran en su raíz, son semejantes a las papas, cuando el tallo emerge de la tierra tiene forma helicoidal. Es una especie llamativa que ofrece una gran interacción biótica en la cadena alimenticia; se observa a la lagartija en sus flores a la espera de los insectos o también a las serpientes verdes en busca de colibríes para cazarlos.

Floración: desde enero hasta abril. Fructificación: desde junio hasta agosto. Recolección de frutos: en septiembre.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

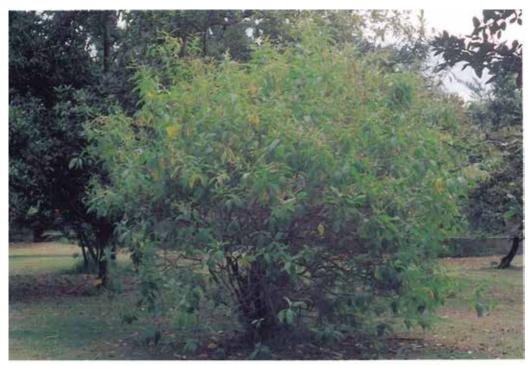
#### **USOS**

Alimenticio: es una especie productora de miel (melífera) muy visitada por colibríes (avifauna) e insectos (entomofauna). Los Incas utilizaban los bulbos de algunas de estas especies para obtener harinas como alimento.

Medicinal: antiguamente era usado para aumentar la fertilidad de las mujeres y del ganado.

Ornamental: el bejuco se siembra en jardines como adorno.

**Atención:** este género se había ubicado en la familia Amnryllidncene.



El arbusto.



Las hojas, las flores y los botones florales.

Los frutos (aumentados).



## **SALVIO**

Otros nombres comunes: Almanegra y quedo
Nombre científico: Buddleja americana L.
Sinónimo: Buddleja callicarpoides Kunth

Familia: Buddlejaceae Origen: Colombia





## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se localiza en las tres cordilleras; en el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la cordillera Oriental, en los municipios comprendidos entre San Cayetano y Fusagasugá, entre otros lugares. Habita entre los 1.500 y los 2.600 msnm, en la parte alta del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) . **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El arbusto alcanza los 5 m de altura; su corteza es de color café claro y algo agrietada; sus ramas crecen en forma ascendente y son de color amarillento; sus ramitas tienen forma algo cuadrada (subcuadrangulares) y están cubiertas por vellosidades (pubescentes) que son de color verde amarillento o blanco grisáceo.

Las hojas miden 15 cm de largo por 10 cm de ancho, son simples, opuestas, tienen forma oblongo elíptica, su consistencia es dura, su base es aguda, sus pecíolos miden 2 cm de largo, por su frente son lisas (glabras), por su revés tienen pelos (pubescentes) en forma de estrella, su ápice termina en punta (acuminado) y su borde es aserrado; no presentan estípulas pero se observa una cicatriz entre pecíolo y pecíolo.

Las flores nacen en un corto pedúnculo que mide entre los 0.7 y los 1.2 cm de largo, están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos poco densos que miden entre los 8 y los 32 cm de largo y cada uno tiene entre las 5 y las 15 flores, que son fragantes y poseen una corola de color amarillo en su interior y de color blancuzco en su exterior.

Los frutos miden 4 mm de largo por 2 mm de ancho, son cápsulas que se abren por sí solas en valvas por la mitad de su longitud, tienen forma cilíndrica y están cubiertos de pelos suaves (tomentosos).

Las semillas miden entre 0.8 y 1 mm de largo, tienen alas cortas y su cubierta (testa) tiene forma de red (reticulada).

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, son extraídas del fruto, se retira su cáscara y se sumergen en agua fría durante 48 horas, se siembran al voleo en almácigo, previamente preparado con musgo, tierra y material vegetal en descomposición (humus), las plántulas, al alcanzar los 5 cm de altura, se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es resistente a los ambientes severamente alterados, a los suelos pesados y atmósferas húmedas, crece en los pies de las laderas de las montañas, en las cañadas y en los bordes de los caminos. Es una especie que requiere abundante luz solar, pero también tolera algo de sombra.

Floración: desde mayo hasta junio.

Fructificación: desde agosto hasta septiembre.

Recolección del fruto: desde octubre hasta noviembre. Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

**Doméstico:** sirve para conformar cercas vivas.

#### **USOS**

Medicinal: su raíz, su corteza y sus hojas son utilizadas como agentes cicatrizantes para sanar heridas y llagas; en ocasiones también se usan como diuréticos.

Otros usos: el arbusto es inductor de rastrojos.

Nota: es una especie que se incluía en la familia Loganiaceae.







El árbol.

Los frutos (aumentados).



Las hojas y las flores.

# SALVIO BLANCO

Otros nombres comunes: Gallinazo y sacaojo blanco Nombre científico: Lippia hirsuta L.f. Familia: Verbenaceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, Fusagasugá y Pacho, entre otros lugares. Ha bita entre los 1.900 y los 2.700 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) y en el bosque h ú medo montano bajo (bh-MB). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, que posee corteza con grietas y es de color gris rojizo; su copa tiene forma hemisférica y algunas veces es irregular; sus ramas son escamosas, vid riosas, crecen de manera horizontal a oblicua y son de color grisáceo; sus ramitas tienen forma cuadrangular, son débiles y olorosas al partirlas.

Las hojas miden 15 cm de largo por 4 cm de ancho, son simples, opuestas, alargadas, terminan en punta (acu minadas), su borde es aserrado, su punta es aguda, son un poco ásperas al tacto, tienen forma elíptico lanceolada, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), por ambas caras son de color verdoso y, al estrujarlas, expelen olor; no presentan estípulas.

Las flores miden 1 cm de largo por 3 mm de ancho, son de color blanco, tienen forma tubular, están dispuestas en inflorescencias terminales, que poseen vellos (pubescentes), miden 10 de largo por 2 cm de ancho y su pedúnculo es corto y de color café verdoso.

Los frutos están dispuestos sobre inflorescencias que tienen forma de cabezuela, que miden 1 cm de diámetro, son de color marrón cenizo y cada uno contiene varias semillas.

Las semillas miden 2 mm de largo por 1 mm de ancho, tienen forma aplanada, son de color café y poseen cilias de color blanco, distribuidas a sus lados y se encuentran muy adheridas al fruto.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que se siembran al voleo en germinadores previamente preparados con tierra, musgo y material vegetal en descomposición (humus), luego se esparce tierra fina sobre ellas; cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento y requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar.

Floración: desde marzo hasta abril. Fructificación: desde mayo hasta agosto.

Recolección de frutos: desde junio hasta septiembre.

Caída del follaje: después de la fructificación, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: antes de la floración.

#### **USOS**

Doméstico: su madera sirve para leña, para la obtención de carbón y de postes para cercas.

Industrial: su madera es utilizada en construcciones.

Otros usos: es una especie apta para proteger las fuentes hídricas y es inductora de los bosques primarios.







Las flores y una hoja madura.



El árbol. Las semillas (aumentadas).



Las hojas y los frutos.

# SALVIO COLORADO

Otros nombres comunes: Frutepava y fruto de pava Nombre científico: Tournefortia polystachya R. et P.

Familia: Boraginaceae Origen: Norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, Fusagasugá, Pacho y Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 2.200 y los 3.300 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, que es de color marrón y su corteza tiene escamas; su copa es irregular; su ramificación es abundante; sus ramillas tienen 4 lados (subcuadrangulares), están cubiertas por una fina vellosidad (pubescentes) que es de color similar al del óxido de hierro (ferrugíneo), desprenden su corteza en ti ras largas y expiden un olor parecido al de la caña dulce.

Las hojas miden 16 cm de largo por 6 cm de ancho, son simples, alternas y algunas veces opuestas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma elíptica, son alargadas, su borde es entero, por su frente son ásperas y poseen pocos pelos, su nerviación es marcada, por su revés tienen abundante vellosidad (pubescentes), terminan en punta (acuminadas) y su base es asimétrica; no presentan estípulas.

Las flores miden menos de 1 cm de largo, su color es blanco verdoso, son aromáticas y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de cola de alacrán (escorpioides).

Los frutos miden entre los 5 mm y los 7 mm de diámetro, son bayas esponjosas, su color es crema, al madurar se tornan de color morado y cada uno posee una semilla.

Las semillas miden entre los 2 mm y los 3 mm de diámetro, son algo aplanadas y su color es café.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se recolectan los frutos al madurar, se exponen al aire, se escarifican para extraer sus semillas, que se siembran en germinadores 0.5 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere sombra en su estado juvenil y prefiere suelos fértiles y bien drenados.

Floración: desde febrero hasta mayo. Fructificación: desde mayo hasta junio. Recolección de frutos: en agosto.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

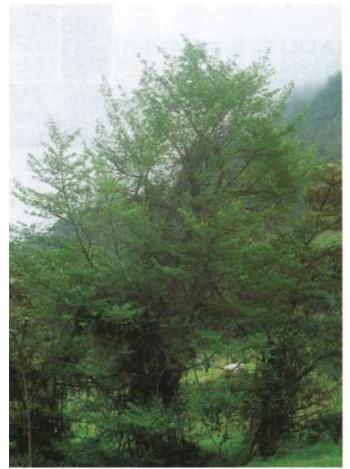
#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por las aves (avifauna).

Doméstico: su madera sirve como leña.

Otros usos: el árbol sirve para reciclaje orgánico.







El árbol.

Las hojas y los amentos masculinos.



La corteza con sus lenticelas y el exudado de color crema, en la parte con corte.

# SALVIO LECHOSO

Otros nombres comunes: Caucho y queso fresco Nombre científico: Morus insignis Bureau

Sinónimos: Morus marmolii Legname; M. peruviana

Planchon ex Koidzumi

Familia: Moraceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los ambientes húmedos de los municipios de Albán, Fusagasugá, Pacho y San Cayetano, entre otros lugares. Habita entre los 1.900 y los 2.500 msnm, en la parte alta del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-MB). Es una especie nativa.

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es erecto, posee corteza que es granulosa (lenticelada), es delgada, su color es gris e internamente su color es café, libera un exudado lechoso que fluye en puntos, su color es crema, es gomoso y abundante y en la base de su tallo posee aletones de tamaño mediano; su copa tiene forma de globo (globosa) y es amplia; su follaje es uniforme, su densidad es media, su textura es delgada y es de color verde oscuro; sus ramas son rectas, crecen de forma horizontal a erguida y son muy resistentes; sus ramitas son delgadas y presentan cicatrices en forma de anillos.

Las hojas miden 11 cm de largo por 6 cm de ancho, son simples, alternas, están distribuidas en dos filas (dísticas), son alargadas y terminan en punta, su borde es aserrado, su nerviación es parecida a una pluma (penninervadas), de su base nacen tres nervios, por su revés su nerviación es prominente, su pecíolo es corto, su lámina foliar es rugosa y su textura es parecida a la del cuero (coriáceas); presentan estípulas terminales y deciduas, parecidas a un gorrito de caperuza.

Las flores provienen de una especie dioica, es decir que las flores masculinas están en un individuo y las femeninas en otro de la misma especie, las masculinas están dispuestas en inflorescencias alargadas (amentos colgantes) que miden 5 cm de largo, son de color marrón con tonalidades de color amarillo, las femeninas no presentan pétalos y están agrupadas en inflorescencias cortas similares a una espiga.

Los frutos miden 2 cm de diámetro, son drupas que al madurar se tornan de color rojizo con manchas de color blanco y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 1 cm de diámetro, tienen forma elíptica y son de color marrón oscuro.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Para obtener frutos fértiles se debe tener en cuenta que en el lugar haya árboles masculinos y femeninos juntos. Se recogen los frutos, se despulpan y se extraen sus semillas, se lavan, se exponen al aire y se siembran en germinadores a 1.5 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 15 y los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere de sombra en sus primeros años de vida.

Floración: desde agosto hasta noviembre.

Fructificación: desde diciembre hasta febrero.

Recolección de frutos: en diciembre.

Caída del follaje: en noviembre, pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

Renovación del follaje: en enero.

#### USOS

**Alimenticio:** es una especie forrajera y sus frutos son consumidos por el hombre y los animales silvestres. **Otros usos:** es una especie **apta para la conservación de las cuencas** y sirve para conformar cercas vivas. **Nota:** esta especie pertenece al mismo género (*Morus*) de las plantas utilizadas para alimentar al gusano de seda.





El árbol.



Los frutos.



La hoja.



Las semillas (aumentadas).



Las hojas y las flores.

# SAMÁN

Otros nombres comunes: Aquengo, árbol de lluvia, campano, genizaro, lara, anaguaro, tabaca y tabaca de monte

Nombre científico: Pithecellobium saman (Jacq.) Benth.

Sinónimo: Mimosa saman Jacq. Familia: Mimosaceae Origen: América intertropical





#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en todas las selvas cálidas, en ambientes húmedos y secos; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios comprendidos entre Girardot y Puerto Salgar en el valle del río Magdalena, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.200 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en la parte baja del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 25 m de altura y 1 m o más de diámetro en su tronco, que tiene corteza rugosa; su copa parece un parasol (aparasolada), es amplia y aún más ancha que la misma altura del árbol; su follaje es de color verde oscuro y es poco denso; su ramificación empieza a baja altura; sus ramas primarias crecen de manera horizontal; sus ramitas y renuevos tienen pelos.

Las hojas miden 30 cm de largo por 20 cm de ancho, son alternas, recompuestas, poseen glándulas, tienen entre los 2 y los 6 pares de pinnas cada una y cada pinna está conformada por los 2 y los 15 pares de hojuelas, que son anchas, sus bases son oblicuas y tienen forma de rombo; presentan estípulas libres.

Las flores son pequeñas, sus estambres son largos y abundantes, tienen tonalidades que van del color blanco al color rojo, están agrupadas en cabezuelas y, a su vez, éstas en inflorescencias compuestas en forma de racimos cortos.

Los frutos miden 20 cm de largo por 2 cm de ancho, son vainas gruesas, su color es negro brillante y cada uno contiene varias semillas.

Las semillas miden 1.5 cm de largo por 1 cm de ancho, tienen forma aplanada, su color es marrón rojizo, poseen una cubierta dura y están envueltas en una pulpa pegajosa.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se colectan los frutos, se secan al sol durante 3 días, se extraen sus semillas, que se dejan hervir en agua por tres minutos, luego se siembran en semillero a 1.5 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas entre los 5 y los 10 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar y soporta suelos pobres y arcillosos. Sus semillas son dispersadas, principalmente por el ganado al ingerir sus frutos. **Floración:** desde febrero hasta marzo.

Fructificación: desde marzo hasta mayo.

Recolección de frutos: desde abril hasta junio en los departamentos de Cundinamarca y Huila.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

**Alimenticio:** sus frutos son un buen complemento proteínico para el ganado; más del 25% de la pulpa de la fruta, es azúcar, de la cual se obtiene un aguardiente cuyo agradable sabor se asemeja al del Kisch o aguardiente de cerezas.

Doméstico: su madera es utilizada en la elaboración de carbón.

**Medicinal:** la bebida resultante del cocimiento de sus hojas es sedativa y la infusión de su corteza o de su fruto es empleada para las molestias intestinales.

Industrial: su madera se utiliza para la elaboración de cajas, cofres, chapas, construcciones pesadas y livianas, enchapados, moldes, muebles, postes y tríplex, entre otros.

**Ornamental:** el árbol se siembra en parques y amplias zonas verdes.





Las hojas y las flores.



Los frutos.



Las hojas.



Las semillas (aumentadas).

# **SAN JUANITO**

Otro nombre común: Mayo

Nombre científico: Meriania longifolia (Naudin) Cogn.

Familia: Melastomataceae Origen: Colombia





## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, Fusagasugá y Pacho, entre otros lugares. Habita entre los 1.800 y los 2600, en la parte alta del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, que es retorcido (tortuoso), es de color grisáceo y su corteza es escamosa; su copa tiene forma de globo (globosa), es densa y es de color verde brillante; sus ramas crecen de forma horizontal a oblicua y son de consistencia vidriosa; sus ramitas son de color verdoso, su consistencia es vidriosa y son algo resistentes.

Las hojas miden 10 cm de largo por 3 cm de ancho, son simples, opuestas, alargadas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), terminan en punta (acuminadas), sus nervaduras son curvas y nacen de su base hacia su ápice, su borde es aserrado, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), tienen forma elíptica y sus pecíolos son cortos; no presentan estípulas.

Las flores miden 5 cm de diámetro, son de color violeta, sus estambres son de color amarillo y poseen un espolón, tienen 5 pétalos suculentos separados entre sí (dialipétalas) y dispuestos de manera extendida, se agrupan 3 flores por cada nudo de sus ramitas y tienen largos pedúnculos.

Los frutos miden 1 cm de diámetro, son cápsulas que se abren por su parte superior (dehiscencia apical poricida) en 5 poros que dejan escapar muchísimas semillas, son de color café, su cáliz es de color verde, con forma parecida a una estrella de mar y es persistente.

Las semillas son muy pequeñitas, su consistencia es dura y son de color café.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que pueden ser sembradas al voleo en germinadores; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar. **Floración:** dos veces al año.

Fructificación: dos veces al año.

Recolección de frutos: dos veces al año.

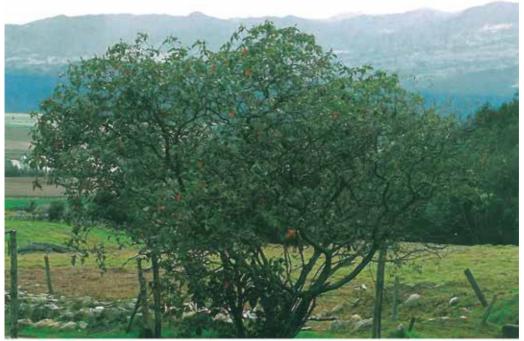
Calda del follaje: después de la fructificación, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: durante las floraciones.

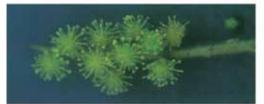
#### **USOS**

**Doméstico:** su madera se emplea como leña y para obtener postes para cercas. **Ornamental:** el árbol es ideal para ser plantado en parques y en jardines.





El aroblito.



La inflorescencia masculina.



Las flores femeninas.



Las semillas (aumentadas)



Las hojas, las inflorescencias y los frutos globosos.

# **SANGREGAO**

Otros nombres comunes: Drago, grado, guacamayo y mosquero

Nombre científico: Croton bogotanus Cuatrec.

Familia: Euphorbiaceae Origen: Colombia



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la cordillera Oriental en el altiplano cundiboyacense; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Carmen de Carupa, Cota, Fúquene, Nemocón, Suesca, Tausa y Tocancipá, entre otros lugares. Habita entre los 1.800 y los 2.800 msnm, en el bosque seco montano bajo (bs- MB) y en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB). **Es una especie nativa.** 

# DESCRIPCIÓN

El arbolito alcanza los 8 m de altura y los 20 cm de diámetro en su tronco, que tiene corteza fibrosa de 1 cm de espesor, es fina y emite un exudado (látex) de color rojo; su copa tiene forma de parasol (aparasolada); su follaje está dispuesto en pisos no bien definidos, su color es verde claro y se encuentra salpicado por hojas maduras que son de color naranja; sus ramas crecen desde baja altura y al herirlas producen un olor característico; sus ramitas están dispuestas en forma de molinillos (verticiladas).

Las hojas miden 15 cm de largo por 10 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), expiden una sustancia (látex) de color cristalino rojizo, su borde es entero, tienen vellosidades (pubescentes) finas y suaves al tacto, son fragantes, su pecíolo es largo, poseen glándulas por su revés, que se localizan hacia su base y sobre su superficie tienen un polvillo (pulverulentas) de color amarillo; presentan estípulas libres.

Las flores provienen de una especie monoica, es decir que las masculinas y las femeninas se encuentran localizadas en el mismo individuo, las masculinas miden 4 mm de diámetro, su cáliz es verde y poseen numerosos estambres, las femeninas son tricarpelares, tienen 3 estigmas y son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo) y están agrupadas en inflorescencias terminales en forma de racimos erectos, los cuales tienen ejes largos de color ferrugíneo.

Los frutos miden 1 cm de diámetros, son cápsulas redondas que se abren por sí solas (dehiscentes) en 3 valvas (tricocos), poseen pelos (pubescentes) cortos, suaves y densos, son de color café y cada uno contiene 3 semillas.

Las semillas miden 4 mm de largo por 3 mm de ancho, tienen forma alargada, su color es negro, son brillantes y su consistencia es dura.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, dispersadas generalmente por las palomas silvestres (Zeuaida auriculata). Se siembran a 1 cm de profundidad, con 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas entre los 5 y los 8 cm de altura, se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar entre los 20 y los 25 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere abundante luz solar durante su existencia.

Floración: desde diciembre hasta enero y en junio.

Fructificación: desde diciembre hasta enero y en junio.

Recolección de frutos: en febrero y en julio.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### USOS

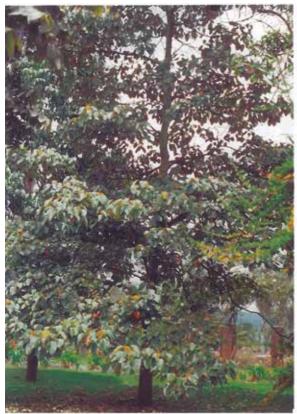
Alimenticio: sus frutos son consumidos por algunas aves (avifauna).

Doméstico: su madera sirve como leña.

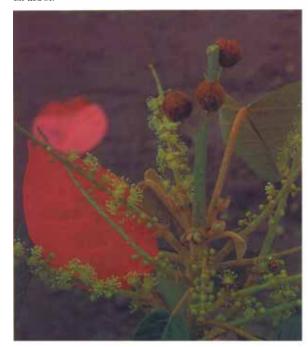
Industrial: su madera es utilizada para las construcciones y su corteza produce una tinta que sirve para teñir las telas.

**Ornamental:** se siembra en parques y jardines.

Otros usos: el árbol se utiliza para brindar sombra al ganado. Inductor de procesos de restauración para bosque secundario.



El árbol.



Las flores mascúlinas y los frutos color café.



Las hojas y los frutos.



Las semillas (aumentadas).

# **SANGREGAO**

Otros nombres comunes: Croto, drago y sángrio Nombre científico: Croton funkianus Muell. Arg. Familia: Euphorbiaceae Origen: Norte de Suramérica



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las zonas de ladera de las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la cordillera Oriental y, de forma plantada, en los municipios que conforman la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 1.600 y los 2.600 msnm, en la parte alta del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB). **Es una especie nativa.** 

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 30 m de altura y los 70 cm de diámetro en su tronco, cuya corteza es lisa de color es gris y produce un exudado rojizo; su copa parece un parasol (aparasolada); su follaje es de color verde opaco con algunas hojas de color rojo y está distribuido por pisos; su ramificación es abundante y verticilada en su estado juvenil; sus ramitas son gruesas, su color es parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo), tienen un polvillo sobre ellas y su corazón es esponjoso.

Las hojas miden 20 cm de largo por 15 cm de ancho, son simples, alternas, tienen forma de corazón (acorazonadas), su frente es de color verde oscuro y tiene un brillo tenue, su revés es granulado, posee glándulas en su base y pelos estrellados y exudan un látex de color rojizo cristalino; presentan estípulas libres. Las flores provienen de una especie monoica, están agrupadas en inflorescencias racimosas verticales masculinas y femeninas en el mismo individuo, las masculinas miden 5 mm de diámetro y su color es blanco, las femeninas son pequeñas, su estigma es abierto y su color es verde marrón.

Los frutos miden entre 1 y 3 cm de diámetro, son cápsulas que parecen globos (globosas), que se abren por sí solas (dehiscentes) en 3 valvas, sus colores van desde el verde claro hasta el rojizo (ferrugíneo) al madurar y cada uno contiene 3 semillas.

Las semillas miden 1 cm de largo por 5 mm de ancho, tienen forma hemisférica con una base elipsoide, su color es crema y poseen, en uno de sus extremos, una pequeña carnosidad de color blanco (carúncula), que atrae a las aves, especialmente las palomas (*Zenaida auriculata*), que las consumen y las transportan.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y estacas. Se recolectan los frutos cuando se tornan de color café en bolsas, se secan al sol, se recogen sus semillas, se dejan durante 4 días en agua fría y se siembran en vivero a 1.5 cm de profundidad, 4 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 15 cm, con buen sombrío y riego. Cuando las plantas alcanzan entre los 20 y los 30 cm de altura se trasplantan al lugar definitivo. Se desarrolla en ambientes húmedos y soporta suelos arcillosos, requieren abundante luz solar durante su existencia, son poco resistentes a las heladas. Por estacas, su base se sumerge en una solución enraizadora hormonal antes de ser sembrada.

Floración: desde agosto hasta octubre.

Fructificación: desde noviembre hasta enero.

Recolección de frutos: desde agosto hasta septiembre.

Caída del follaje: en febrero, pierde parcialmente sus hojas debido también a la intervención de un insecto llamado medicuartas (familia *Geometridne*) que consume el limbo de sus hojas.

Renovación del follaje: desde abril hasta mayo.

#### **USOS**

Alimenticio: sus semillas son consumidas por las aves (avifauna).

Doméstico: su madera sirve como leña y para la elaboración de pólvora en Pacho (Cundinamarca) según narra el naturalista Gilberto Emilio Mahecha Vega.

Industrial: su madera es utilizada para la fabricación de palillos y palos para paletas.

**Ornamental:** el árbol se siembra en parques y en amplias zonas verdes.

Otros usos: el árbol es útil para la protección de los nacimientos y riberas de las fuentes hídricas. Inductor de procesos de restauración para los bosques secundarios y maduros.





El árbol.

Las flores masculinas y los frutos redondos.



Las hojas, las inflorescencias con flores masculinas y los frutos redondos.

# **SANGREGAO**

Otros nombres comunes: Candelero, drago, guacamayo y sangre de Cristo

Nombre científico: Croton smithianus Croizat

Familia: Euphorbiaceae Origen: Colombia



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Fusagasugá, Pacho y San Cayetano, entre otros lugares. Habita entre los 1.000 y los 2.200 msnm, en el bosque húmedo premontano (bh-PM), en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en la parte baja del bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

# **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 60 cm de diámetro en su tronco, que posee corteza lisa; su corteza viva se desprende en tiras largas y produce un exudado de color rojizo; su copa tiene forma de parasol (aparasolada) y algunas veces de globo (globosa), es de color verde y al madurar algunas hojas se tornan de color anaranjado ocre; sus ramas son gruesas, crecen de forma horizontal a erguida, son débiles y son de color grisáceo; sus ramitas son gruesas, débiles, poseen pelos (pubescentes) en forma de estrella, son olorosas al partirlas y son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo).

Las hojas miden entre los 20 y los 30 cm de diámetro, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen 3 lóbulos principales (trilobuladas), poseen glándulas o nectarios en la base de su limbo, tienen 5 nervios secundarios que nacen de su base incluido su raquis, su pecíolo es largo y es de color ferrugíneo y al desprenderse de sus ramitas expiden una sustancia cristalina que, al oxidarse, se torna de color rojizo; presentan estípulas libres.

Las flores son unisexuales y se encuentran en el mismo árbol, están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos, las masculinas están ubicadas hacia la punta de la inflorescencia, son pequeñas, su color es verde y poseen muchos estambres que son de color blanco, las femeninas están dirigidas hacia su base, su cáliz es de color verdoso, su estilo se encuentra dividido en tres partes (trífido) y su ovario es de color ferrugíneo.

Los frutos miden 1.5 cm de diámetro, son cápsulas que se abren por sí solas (dehiscentes) en tres valvas, que explotan al madurar y cada uno contiene 3 semillas.

Las semillas miden 0.7 cm largo, 0.5 cm de ancho y 0.3 cm de alto, son parecidos a una garrapata, por lo cual se le denomina al género *Croton* y tienen una carnosidad de color blanco en uno de sus extremos llamada carúncula.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan al madurar, se introducen en una bolsa y se recogen sus semillas que se sumergen en agua caliente durante 3 segundos, luego se siembran en germinadores a 1 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. La mayoría de las semillas salen vanas o infértiles. Es una especie de crecimiento rápido y requiere abundante luz solar durante su existencia.

Floración: desde finales de septiembre hasta principios de diciembre. Fructificación: desde finales de noviembre hasta principios de mayo. Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: sus semillas son consumidas por las torcazas (avifauna) y sus hojas alimentan insectos defoliadores de la familia *Geometridae*.

Industrial: su madera es utilizada para la fabricación de cajones para empaque de fruta (guacales), su látex se emplea en la elaboración de grasa, aceites y jabones.

**Medicinal:** se emplea como extracto alcohólico para curar el reumatismo. También se ha reportado su uso contra la amibiasis y para el control de las úlceras duodenales.

Otros usos: el árbol es útil para conformar cortinas rompevientos naturales en los cultivos de plátano y de banano, también para protección de márgenes hídricas y es inductor de los bosques primarios.







La hoja juvenil y las inflorescencias masculinas



El árbol. Las semillas (aumentadas).



Las hojas, la inflorescencia masculina y la femenina, con sus frutos.

# **SÁNGRIO**

Otros nombres comunes: Drago y sangregao

Nombre científico: Croton magdalenensís Müll. Arg.

Familia: Euphorbíaceae Origen: Colombia



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Fusagasugá, Pacho y San Cayetano, entre otros lugares. Habita entre los 1.700 y los 2.500 msnm, en la parte alta del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Es una especie nativa.

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, que es erecto, su corteza es de color gris oscuro, su corteza viva es olorosa al herirla y exuda un látex de color rojizo; su copa tiene forma de globo (globosa) y algunas veces de parasol (aparasolada), está estratificada por pisos y al madurar algunas hojas se tornan de color rojizo; sus ramas son resistentes y crecen de manera horizontal a oblicua; sus ramitas son gruesas, verticiladas y tienen un color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo).

Las hojas miden 20 cm de largo por 12 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), producen un látex de color rojizo, tienen forma ovoide lanceolada, terminan en punta (acuminadas), su borde es entero, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), tienen dos glándulas (nectarios) en su base, su pecíolo es largo y algo curvado, en su estado juvenil están cubiertas por un polvo de color marrón y al secarse se tornan de color rojizo; presentan estípulas libres.

Las flores son unisexuales y se encuentran en el mismo árbol (monoicas), están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos, las masculinas se encuentran ubicadas en la parte baja de la inflorescencia y las femeninas en la parte superior, son pequeñas, su color es blanco y tienen tonalidades de color amarillo. Los frutos miden 1 centímetro de diámetro, son cápsulas que se abren en tres valvas por sí solos (dehiscentes), son tricocos, su color es parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo) y cada uno contiene 3 semillas.

Las semillas miden 8 mm de largo, 5 mm de ancho y 4 mm de alto, son de color gris negruzco, su base es carnosa y grande y está salpicada de gránulos muy pequeños (lenticelas).

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan al madurar, se introducen en una bolsa y se recogen sus semillas, que se sumergen en agua caliente durante 3 minutos, luego se siembran en germinadores a 1 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere abundante luz solar durante su existencia.

Floración: desde marzo hasta abril. Fructificación: desde abril hasta mayo.

Recolección de frutos: deben ser recolectados antes de que se abran.

Caída del follaje: pierde sus hojas por la acción de un defoliador denominado medicuartas (Geometridae).

Renovación del follaje: antes de la floración.

#### **USOS**

**Doméstico:** su madera sirve como leña y para obtener carbón para polvorería. **Industrial:** su madera es empleada en aserríos y para elaborar cajas para empaques y ataúdes.

Ornamental: conviene sembrarlo sólo en espacios abiertos en los parques y lugares similares.

Otros usos: es una especie apta para conformar cercas vivas y es inductora de los bosques primarios.





El árbol.



Las inflorescencias.



Las raíces sobre el huésped.



Las hojas y las estípulas de color rojo.



Las semillas (aumentadas).

# **SAPÁ**

Otro nombre común: Matapalo

Nombre científico: Coussapoa araneosa Standl.

Familia: Cecropiaceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, Fusagasugá y en la región de la parte baja de la cuenca hidrográfica del río Negro, entre otros lugares. Habita entre los 100 y los 2.300 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM), en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh MB). Es una especie nativa.

#### DESCRIPCIÓN

El árbol nace en la horqueta de otro árbol (epifito) que tenga un pequeño hueco con agua estancada y materia orgánica en descomposición (dendrolirrmofitia) y éste lo soporta (huésped), luego emite raíces delgadas que bajan al suelo a tomar su alimento, que, al crecer y desarrollarse, lo envuelven y lo asfixian hasta estrangularlo (parásito) e inician su propia existencia, motivo por el cual presenta dos troncos, uno falso enmallado y conformado por raíces aéreas y el verdadero un poco más arriba. También puede nacer sobre piedras (epílito); alcanza los 30 m de altura y los 3 m de diámetro en su tronco, que posee corteza lisa, su color es blanco rojizo, tiene gránulos (lenticelas) y exuda una sustancia lechosa de color marrón que se torna de color negro al oxidarse; su copa tiene forma de globo (globosa), de color verde blancuzco y está conformada por ramilletes dispuestos al final de sus ramitas; sus ramas son gruesas, vidriosas y crecen de manera oblicua; sus ramitas son gruesas, poseen anillos oblicuos y son de color verde ferrugíneo; su base es recta y termina en una malla conformada por raíces que se unen entre sí (anastomosadas) que miden entre los 2 y los 3 m de largo, que forman un falso tronco. Las hojas miden 30 cm de largo por 25 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), son cordadas, su borde es crenado, su nervio principal y los 4 nervios secundarios nacen de su base, su punta es aguda, su revés posee pelos (pubescentes) cortos y suaves, su pecíolo es de tamaño medio, tiene forma cilíndrica y posee pequeños pelos que son cortos y suaves; presenta estípulas finales involucrales, con forma de gorrito de caperuza, son de tamaño muy grande y de color rojizo.

Las flores provienen de una especie dioica, es decir que las flores masculinas están en un individuo y las femeninas en otro de la misma especie, las femeninas están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de cimas y a su vez agrupadas en cabezuelas de color crema que miden entre los 6 mm y los 1.2 cm de largo, su pedúnculo y sus ejes son de color rojizo y las masculinas poseen 2 estambres.

Los frutos miden 3 mm de largo por 2 mm de ancho, son múltiples o agregados, tienen forma redondeada y algunas veces subredondeada y son de color rojizo.

Las semillas miden 2 mm de largo por 1 mm de ancho, su consistencia es dura, no tienen endospermo y son de color café brillante.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se despulpan y se extraen sus semillas, que se lavan, se exponen al aire y se siembran al voleo en germinadores; cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se trasplantan en bolsas de polietileno y al medir entre los 20 y los 30 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de gran importancia ecológica en su medio natural por su rápido crecimiento y el aporte de grandes cantidades de hojas que se descomponen fácilmente, lo que mejora la cobertura de los suelos.

Floración: desde octubre hasta diciembre. Fructificación: desde agosto hasta septiembre.

Recolección de frutos: desde noviembre hasta diciembre.

Caída de follaje: después de la fructificación, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación de follaje: en marzo.

#### **USOS**

**Industrial:** su madera, de color rosado y de baja calidad, es utilizada en los aserríos, para fabricar cajonería y formaletería; sus hojas secas son utilizadas en la elaboración de adornos florales y navideños. Su fibra y su corteza viva (corazón esponjoso) son empleadas en artesanías.



Los árboles.



Las inflorescencias.



Los frutos cerrados.



Los frutos, abiertos, y la lana de las semillas, al centro.

# **SAUCE**

Otros nombres comunes: Sauce colorado, sauce llorón, pájaro bobo y sauz

Nombre científico: Salix humboldtiana Willdenow

Sinónimo: Salix chilensis Malina Familia: Salicaceae

Origen: Centroamérica y Suramérica







## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En América se localiza desde México hasta Chile. En Colombia se encuentra en las tres cordilleras, especialmente en las riberas de los ríos y pantanos; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios que conforman la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 2.800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM), en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), en el bosque húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB).

### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 80 cm de diámetro en su tronco, que tiene corteza fisurada, reticulada y que se desprende en forma de escamas; su copa es amplia, parece un globo (globosa) y existe una variedad de clima medio y cálido que tiene su copa de forma piramidal; su follaje es pendular y es de color verde amarillento; sus ramas crecen de manera oblicua a arqueada, son gruesas y su color es negruzco; sus ramitas son delgadas, pendulares y verde marrón.

Las hojas miden 10 cm de largo por 8 mm de ancho, son simples, alternas, su borde es aserrado, tienen forma inear, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), terminan en punta (acuminadas), por sus dos caras son de color verde claro, sus pecíolos son acanalados y su nerviación es poco marcada; presenta estípulas libres.

Las flores están agrupadas en inflorescencias masculinas y femeninas y separadas en individuos de la misma specie (dioicos), las flores masculinas miden 6 mm de diámetro y están dispuestas en pequeños racimos axilares y son de color crema, las flores femeninas miden 2 mm y están dispuestas también en racimos axilares, son fecundadas por acción del viento (anemófilas) y son de color crema.

Los frutos provienen del árbol femenino, miden 0.5 cm de diámetro, son cápsulas que tienen forma redonda y se abren por sí solas (dehiscentes), su color es crema y cada uno contiene numerosas semillas envueltas en una lana que es de color blanco y abundante.

Las semillas miden entre 0.5 y 0.7 mm de diámetro, su consistencia es dura, son de color negro.

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por estacas, que se recolectan en épocas de lluvia abundante, se cortan entre los 25 y los 40 cm de largo con un diámetro de 2 cm, se mantienen durante 4 días en alta humedad dentro de tierra negra o broza con aplicación de hormonas que estimulan el enraizamiento. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia, se desarrolla muy bien en suelos húmedos y arenosos, con buen drenaje y tolera inundaciones.

Floración: desde diciembre hasta febrero y desde julio hasta septiembre.

Fructificación: los frutos maduran desde marzo hasta mayo y desde octubre hasta noviembre.

Recolección de frutos: desde mayo hasta junio y desde julio hasta septiembre.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

Doméstico: su madera sirve como leña.

## **USOS**

Doméstico: su madera sirve como leña.

Industrial: su madera, se emplea para la fabricación de fósforos y palillos.

Medicinal: su corteza, cocida, sirve para curar el reumatismo; sus hojas son febrífugas y además se utilizan para evitar la caída del cabello.

**Ornamental:** el árbol se siembra en parques y en jardines asociado con lagos y retirado de las redes de alcantarillado, porque puede obstruir los conductos con sus raíces.

Otros usos: el árbol se planta cerca de los ríos para la protección de sus riberas. Es buen cortavientos, también se utiliza como cerca viva.





El árbol.



Las inflorescencias.



La semilla (aumentada).



Los frutos.



La hoja.

# **SAÚCO**

Otro nombre común: Tilo

Nombre científico: Sambucus peruviana Kunth Sinónimo: Sambucus nigra (Kunth) Bolli

Familia: Caprifoliaceae

Origen: Centroamérica y norte de Suramérica,

dentro del sistema andino





# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios que conforman la Sabana de Bogotá y en los que están ubicados en la parte occidental de la cordillera Oriental entre ellos Albán, Fusagasugá y Granada, entre otros lugares. Habita entre los 1.800 y los 3.000 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB).

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 6 m de altura y los 80 cm de diámetro en su tronco, tiene corteza granulosa (lenticelada), posee escamas gruesas y es de color crema; su copa es globosa y es de color verde o amarillo; su follaje es denso, grueso y distribuido en forma regular de color verde claro; su ramificación, a menudo, empieza desde su base, crece de manera horizontal a arqueada; su sistema de raíces es poco profundo.

Las hojas miden 35 cm de largo por 25 cm de ancho, son compuestas, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), terminan en un solo folíolo (imparipinnadas), su borde es aserrado, su textura es parecida a la del cuero (coriácea), su eje central es acanalado (raquis), terminan en punta (acuminadas) y su base es aguda; no presentan estípulas.

Las flores miden 5 mm de diámetro, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas) y se encuentran de manera extendida, son de color blanco y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de sombrillas (umbelas compuestas) localizadas al final de sus ramas.

Los frutos miden 8 mm de diámetro, son bayas redondas, su color es rojo o vino tinto al madurar y cada uno contiene pocas semillas.

Las semillas miden 2 mm de largo por 1 mm de ancho, su consistencia es dura, su color es amarillo y son parecidas a clavos.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por estacas, que se cortan entre los 20 y los 25 cm de largo, se les aplican hormonas enraizadoras para luego sembrarlas en bolsas de polietileno con tierra negra, aserrín y abono orgánico. Los rebrotes comienzan a salir entre los 20 y los 30 días después de sembradas. Requiere riego abundante y mucha luz solar, habita en ambientes húmedos y semihúmedos, necesita suelos profundos, negros, ácidos y aireados, pero soporta los arcillosos.

Floración: todo el año.

Fructificación: desde febrero hasta mayo. Recolección de frutos: desde junio hasta julio.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

**Medicinal:** se utiliza como desinflamante y cura el dolor de estómago. Sus hojas y frutos, en cocimiento, calman la tos; la infusión de su corteza se utiliza para la hidropesía; la infusión de sus flores y hojas se emplea contra el asma, la laringitis y la nefritis.

**Ornamental:** el árbol se siembra en parques, en jardines y en separadores viales.

Otros usos: el arbusto se utiliza como cerca viva. Inductor de procesos de restauración para bosque secundario.



Los árboles.





Los frutos.



La semilla (aumentada).

Las flores.

# **SIETECUEROS**

Otros nombres comunes: Mayo y peladillo

Nombre científico: Tibouchina lepidota (Bonpl.) Baill.

Sinónimo: Rhexia lepidota Bonpl. Familia: Melastomataceae Origen: Suramérica







# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra diseminado en las tres cordilleras; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Fusagasugá, Pacho, Sasaima y Yacopí, también crece de forma cultivada en los municipios que conforman la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 1.300 y los 3.200 msnm, en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque seco montano bajo (bs-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 80 cm de diámetro en su tronco, con corteza que se desprende en escamas y es de color rojizo; su copa es irregular; su follaje es de color verde oscuro y está distribuido en forma de conos; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua; sus ramitas tienen 4 lados (subcuadrangulares) y son escamosas; su sistema de raíces es profundo.

Las hojas miden 8 cm de largo por 4 cm de ancho, son simples, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), son ásperas, su color es verde oscuro y, al madurar, se tornan de color rojizo, están cubiertas por pequeñas escamas que son de color pardo (escamosas o lepidotas), su borde es aserrado, su textura es parecida a la de la cartulina (cartáceas), su nerviación es marcada y curva (curvinervias), terminan en punta roma y su base es redondeada; no presentan estípulas.

Las flores miden 5 cm de diámetro, su color es morado, son muy llamativas, sus pétalos están dispuestos de manera extendida y separados entre sí (dialipétalas), sus estambres son de color amarillo y están agrupadas en inflorescencias compuestas en forma de panículas, poseen ejes escamosos de color café.

Los frutos miden 1.5 cm de diámetro, son cápsulas que liberan sus semillas por unos poros ubicados en su ápice (poricida apical), tienen forma de copa, su color es café claro, son escamosos y cada uno alberga numerosas semillas.

Las semillas son muy pequeñas, parecidas a un caracol, su color es café y su cubierta es de consistencia dura.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se recolectan los frutos, se exponen al sol, se extraen sus semillas, que se siembran al voleo en semillero bajo cobertizo, en tierra negra con un 20% de materia orgánica en descomposición y se cubren con una fina capa de musgo o paja, se aplica riego abundante y de forma diaria; al medir las plántulas entre los 5 y los 7 cm de altura, se trasplantan a bolsas de polietileno con tres partes de tierra y una de abono y al alcanzar entre los 30 y los 50 cm de altura se puede sembrar en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento, requiere abundante luz solar durante su existencia y no es exigente en suelos.

Floración: en enero, julio y agosto.

Fructificación: en la mayor parte del año. Recolección de frutos: en marzo y diciembre.

Caída del follaje: después de la fructificación, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: dos meses después de la fructificación.

#### **USOS**

Doméstico: su madera sirve como leña y para la elaboración de postes para cercas.

Industrial: su madera es empleada en pequeñas construcciones.

Ornamental: el árbol se siembra en parques, en plazoletas, en jardines y en antejardines.

Otros usos: el árbol se aconseja sembrarlo en las riberas de los ríos con el fin de protegerlas. Inductor de procesos de restauración para los bosques secundarios.

Nota: Existen algunas variedades como las del color rojo y la blanca.







El árbol.

Los frutos y el fruto juvenil.



Las hojas, las ramitas y el fruto.

# **SUERPO**

Otro nombre común: Guayacán

Nombre científico: Casearia tachirensis Steyerm.

Familia: Flacourtiaceae Origen: Colombia y Venezuela



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en la ladera occidental de la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios comprendidos entre San Cayetano y Pasea, entre otros lugares. Habita entre los 2,000 y los 2.600 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Es una especie nativa.

# **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, que es erecto y de color grisáceo; su copa tiene forma cónica o de pagoda; sus ramas crecen de manera horizontal y son de consistencia dura; sus ramitas tienen forma de "S" extendida y se disponen en 2 filas (dísticas) sobre sus ramas principales.

Las hojas miden 8 cm de largo por 4 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en 2 filas sobre sus ramitas, su borde es aserrado, su pecíolo es corto, sus nervaduras parecen las de una pluma (penninervadas), son lisas, pueden tener forma oblonga, elíptica u obovada, poseen un punta (acumen) corta, su base es redondeada, su textura es similar a la del cuero (coriáceas), por su frente son de color verde oscuro y brillantes y por su revés son de color verde claro; presentan pequeñas estípulas libres.

Las flores están dispuestas en fascículos axilares con un pedúnculo (pie) que mide 1 cm de largo, tienen ambos sexos (hermafroditas) en la misma flor, su cáliz es de color verdoso, sus sépalos están separados entre sí (dialisépalas) y miden 1 cm de largo, sus pétalos son blancos, están separados entre sí (dialipétalas) y miden 1 cm de largo, sus estambres son de color blanco, sus anteras amarillas y todo el botón es alargado.

Los frutos miden 3 cm de diámetro, son drupáceos, carnosos, tienen forma ovoide, son de color verdoso y se tornan de color amarillo al madurar, son brillantes y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 1 cm de diámetro, son de color café y opacas.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan al madurar, se extraen sus semillas, se dejan al aire y se siembran en semilleros a 1.5 cm de profundidad, con 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura, se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar entre los 15 y los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento medianamente rápido, requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar (heliófita).

Floración: en septiembre. Fructificación: en noviembre.

Recolección de frutos: desde diciembre hasta febrero.

Caída del follaje: después de la fructificación, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: antes de la floración.

### **USOS**

**Alimenticio:** sus frutos son consumidos por el hombre y por los animales silvestres. **Doméstico:** su madera sirve como leña y para obtener carbón.





La copa del árbol en dos ramales principales.









Las flores.

Las semillas.



Las hojas y los frutos.

# **SUSCALIÓN**

Otro nombre común: Cedrillo

Nombre científico: Brunellia acutangula Bonpl.

Familia: Brunelliaceae Origen: Colombia



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Granada, Pasea y San Cayetano, entre otros lugares. Habita entre los 2.400 y los 3.200 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 60 cm de diámetro en su tronco, que posee corteza fisuradareticulada de color gris amarillento; su copa tiene forma de parasol (aparasolada) y es de color verde amarillento; sus ramas son gruesas y arqueadas; sus ramitas tienen aristas, de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneas). Las hojas miden 12 cm de largo por 5 cm de ancho, son simples, opuestas o verticiladas, su borde es entero, algo encocadas, alargadas, su textura es parecida a la del cuero (cartáceas), su nerviación es marcada, su raquis es pronunciado, por su revés son de color gris y poseen vellos (pubescentes), terminan en una punta corta (acuminadas) y su base es redondeada; presentan estípulas libres.

Las flores son pequeñas, sus pétalos son de color blanco, su cáliz es de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo), sus estambres son pequeños y de color marrón y sus anteras son de color amarillo.

Los frutos miden 8 mm de diámetro, son duros (folículos), están cubiertos por pelos cortos, suaves y densos (pubescentes) y se abren por sí solos (dehiscentes) a través de una sutura ventral y cada uno contiene pocas semillas.

Las semillas miden 3 mm de largo, son pequeñas, su color es crema, su consistencia es dura y son subredondeadas.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se recolectan los frutos al madurar, se exponen al sol dentro de una bolsa, se recogen sus semillas, que se siembran al voleo en germinadores preparados con tierra, musgo y material en descomposición (humus); al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar. Pertenece al bosque secundario avanzado.

Floración: desde abril hasta junio.

Fructificación: desde julio hasta septiembre.

Recolección del fruto: en octubre.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por las aves, especialmente por las palomas de campo (avifauna). Doméstico: su madera sirve como leña y para obtener carbón vegetal.

Otros usos: el árbol hace parte del desarrollo de la selva adulta, con su follaje colabora en la formación de sustancias orgánicas que se incorporan al suelo.





El árbol en el bosque de niebla.



Las hojas y los frutos juveniles.



Los frutos maduros.



Las hojas, las flores y los frutos.

# **TABAQUILLO**

Otros nombres comunes: Palo blanco, suerpo y totumillo

Nombre científico: Aegiphila bogotensis (Spreng.) Moldenke

Familia: Verbenaceae

Sinónimo: Ehretia bogotensis Spreng.

Origen: Colombia



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Fusagasugá, Granada, Pacho, San Francisco y Supatá, entre otros lugares. Habita entre los 2.400 y los 3.200 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que tiene corteza agrietada, escamosa y es de color amarillo; su copa es ancha; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua y su color es parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo); sus ramitas son subcuadrangulares y vidriosas.

Las hojas miden 15 cm de largo por 10 cm de ancho, son simples, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), su borde es entero, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), su nerviación es similar a la de una pluma (penninervadas), poseen pelos (pubescentes) por su revés, son de color blanco, terminan en ángulo agudo y su base es redondeada; no presentan estípulas.

Las flores miden 1. 5 cm de diámetro, son de color blanco amarillento, tienen forma tubular, su corola está dividida en 5 lóbulos, sus estambres son de color blanco, su cáliz es de color ferrugíneo y tiene forma de copa y están agrupadas en inflorescencias en forma de racimos cortos.

Los frutos miden 2 cm de diámetro, tienen forma de baya, su cáliz es persistente y parecido a una copa, son de color amarillo al madurar y cada uno contiene 2 semillas.

Las semillas miden 8 mm de largo, 5 mm de ancho y 3 mm de alto, son leñosas, tienen forma hemisférica, su base es elíptica y son de color amarillo.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y estacones. Las semillas son extraídas del fruto, se siembran a l cm de profundidad, con 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y se siembran en el lugar definitivo cuando miden los 20 cm de altura. Es una especie de crecimiento rápido, requiere sombra en su estado juvenil y al madurar abundante luz solar, necesitan suelos húmedos y fértiles y es propia del bosque secundario.

Floración: 2 veces al año. Fructificación: 2 veces al año. Recolección de frutos: 2 veces al año.

Caída del follaje:pierde parte de sus hojas antes de la floración.

Renovación del follaje: después de la fructificación.

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por los animales silvestres (fauna).

**Doméstico:** su madera es utilizada para elaborar postes para cercas.

Otros usos: su madera sirve para elaborar cajas, construcción de viviendas, el árbol se utiliza para conformar cercas vivas y sirve de sombrío para cultivos y ganado. Inductor de procesos de restauración para bosque primario.



Las hojas, los frutos sobre el tronco.



Los frutos, abiertos.



Los aguijones cónicos del tronco.



Los frutos, cerrados, y las semillas.



# **TACHUELO**

Otros nombres comunes: Doncel, justarrazón y naranjuelo

Nombre científico: Zanthoxylum monophyllum (Lam.) P. Wilson

Sinónimo: Fagara monophylla Lam. Familia: Rutaceae

Origen: Desde Centroamérica y las Antillas hasta el

norte de Suramérica







En Colombia se encuentra en la Costa Atlántica, en los valles del río Cauca y del río Magdalena; en el departamento de Cundinamarca se observa en el valle del río Magdalena en los municipios comprendidos entre Girardot y Puerto Salgar. Habita entre los 0 y los 1.300 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en la zona de transición con el bosque húmedo tropical (bh-T) y en el bosque húmedo premontano (bh-PM). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 10 m de altura y los 25 cm de diámetro en su tronco, que es corto, muy ramificado, posee aguijones grandes y cónicos, su madera es dura y su corteza muerta tiene cicatrices que se deben a la caída de sus aguijones, es de color grisáceo, sin exudado y expele un fuerte olor al ser herida; su copa tiene forma irregular; sus ramas poseen muchos aguijones y son recias; sus ramitas son de color verdoso, delgadas y también tienen aguijones.

Las hojas miden 15 cm de largo por 7 cm de ancho, aparentemente son simples pero en realidad son unifolioladas, alternas, dispuestas en forma de hélices (helicoidales), al estrujarlas expiden fragancias, tienen forma elíptico-lanceolada, poseen puntos translúcidos, su textura es similar a la del cuero (coriáceas), su borde es entero, su ápice y su base terminan en punta aguda, por ambas caras son de color verde y al madurar se tornan de color amarillo; no presentan estípulas.

Las flores son pequeñas, están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de panículas cortas que miden entre los 5 y los 15 cm, tienen 5 pétalos separados entre sí y son de color blanco, son fragantes, su cáliz y su corola poseen entre los 3 y los 5 segmentos libres y presentan 5 estambres que son de color blanco con su anteras de color amarillo.

Los frutos miden 10 mm de largo por 7 mm de ancho, se abren por sí solos en dos valvas (foliculosos), son de color rojizo, tienen forma elíptica y cada uno contiene 2 semillas.

Las semillas miden 2 mm de diámetro, tienen dos caras planas y una redondeada (biplano cóncavas), son de color negro brillante, y cada una se encuentra envuelta por un arillo que es de color amarillo que está muy adherido a ella.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan al madurar, se colocan en una bolsa, se recogen sus semillas, se les quita el arillo, se lavan y se dejan al aire, luego se siembran al voleo en almácigo previamente preparado con musgo, tierra y material vegetal en descomposición (humus); al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan los 15 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar. **Floración:** desde enero hasta marzo.

Fructificación: en abril.

Recolección de frutos: desde abril hasta mayo.

Caída del follaje: desde mayo hasta julio, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: en agosto.

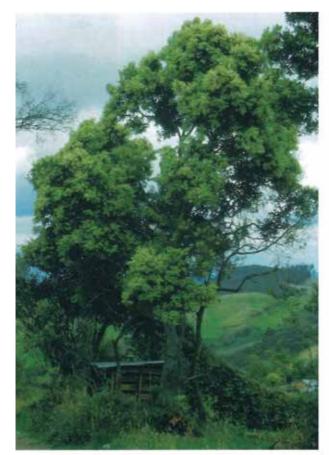
#### USOS

Alimenticio: sus semillas son consumidas por los animales silvestres.

Industrial: su madera es buena para tornear.

Otros usos: el árbol se utiliza para conformar cercas vivas.







Las inflorescencias con los frutos.



El árbol. Las semillsa (aumentadas).



Las hojas, los botones florales y los frutos de color rojo.

# **TAGUA**

Nombre científico: Gaiadendron Punctatum (Ruis & Pav.) G. Don Sinónimo: Gaiadendron tagua (Kunth) G. Don

> Familia: Loranthaceae Origen: Suramérica



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las tres cordilleras; en el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros y lomeríos Orientales y Occidentales de la Sabana de Bogotá. Habita entre los 2.200 y los 3.300 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB), en el bosque seco montano bajo (bs-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que posee corteza externa de color café oscuro; su copa tiene forma ovalada; su follaje es brillante (lustroso) y es de color verde oscuro. El árbol vive sobre tierra pero a su vez es hemiparásito de las raíces de otras plantas, por ejemplo las de los frailejones (Espeletia spp.).

Las hojas miden 10 cm de largo por 4 cm de ancho, son simples, opuestas, tienen forma elíptica, están dispuestas en forma de cruz (tetrásticas), poseen puntos oscuros por su revés, su borde es entero, su textura es similar a la del cuero (coriáceas), sus yemas son de color rojizo, su nerviación es poco marcada y terminan en punta roma; no presentan estípulas.

Las flores miden 1 cm de largo por 0. 5 cm de ancho, tienen forma tubular hacia su base, poseen entre los 6 y los 7 pétalos encorvados hacia afuera (reflexos), su color es verde claro en el botón y crema o blanco en la floración y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de panículas densas.

Los frutos miden 12 mm de largo por 6 mm de ancho, son drupas que tienen forma ovalada, su color es rosado, expiden una sustancia (látex) de color lechoso, que le sirve para adherirse a otras plantas cuando son transportados por los animales y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 8 mm de largo por 4 mm de ancho, su color es crema, son de consistencia dura, tienen forma ovalada y sus cotiledones son de color verde.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se recolectan los frutos al madurar, se dejan en agua fría durante 3 días, se secan a la sombra, se extraen sus semillas, que se siembran en semillero a 1 cm de profundidad, 3 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan los 25 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento más o menos rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia, acepta ambientes húmedos y se adapta en suelos arcillosos y arenosos.

**Floración:** desde febrero hasta marzo y desde agosto hasta septiembre. **Fructificación:** desde abril hasta mayo y desde octubre hasta noviembre.

Recolección de frutos: en mayo y en noviembre.

Caída y renovación del follaje: pierden parcialmente sus hojas.

### **USOS**

Alimenticio: es una especie melífera; sus frutos son consumidos por los animales silvestres que dispersan sus semillas.

Ornamental: se siembra en jardines, en parques y en separadores viales.

Otros usos: el árbol se utiliza para cercas vivas.





El árbol.



Los frutos (aumentados).



Las hojas, las flores, de color blanco, y los frutos, de color rojo.

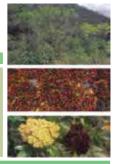
# **TAMBOR**

Otro nombre común: Cedrillo

Nombre científico: Ochoterenae colombiana Bark.

Familia: Anacardiaceae

Origen: Centroamérica y norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las zonas tropicales, húmedas y semihúmedas; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Pacho y Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.500 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 45 cm de diámetro en su tronco, posee corteza lisa de color grisáceo y su corteza viva segrega una savia de color blanco algo pegajosa; su copa es rala; su follaje es de color verde y algunas hojas se tornan de color rojizo al madurar; sus ramas tienen forma de arco y son vidriosas; sus ramitas se ubican hacia el final de sus ramas, son de color parecido al del óxido del hierro (ferrugíneo), son débiles, su corazón es de color blanco y su consistencia interna es similar a la del corcho.

Las hojas miden hasta los 40 cm de largo por los 22 cm de ancho, son compuestas, alternas, parecidas a una pluma (pinnadas), terminan en un folíolo (imparipinnadas), por su frente son de color verde intenso y por su revés poseen vellos (pubescentes) y son de color verde claro, al madurar se tornan de color rojizo, su borde es liso, normalmente poseen 7 pares de folíolos, que miden 11. 5 cm de largo por 4 cm de ancho, su ápice termina en punta (acuminado) y su textura es parecida a la del cuero (coriáceas); no presentan estípulas.

Las flores son pequeñas, son de color morado, poseen 5 pétalos y 5 sépalos separados entre sí y agrupados en forma de corimbos, que son grandes y sobresalen de su follaje.

Los frutos son pequeños y abundantes, poseen una parte membranosa (sámara) que les sirve de ala para desplazarse por acción del viento (anemófilas), en su estado juvenil son de color verde y se tornan de color grisáceo al madurar y estar secos.

Las semillas miden 5 mm de largo por 2 o 3 mm de ancho, son de color morado, tienen forma ovalada, terminan en apículo (apiculados) y están rodeadas por pelos que son largos y sedosos.

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que vuelan por acción del viento (anemófilas); los frutos se recolectan, se introducen en una bolsa, se exponen al sol, se recogen sus semillas que se siembran a 0.7 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan entre los 20 y los 30 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento muy rápido y requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, con abundante luz solar.

Floración: en junio. Fructificación: en junio. Recolección de frutos: en julio.

Caída del follaje: desde agosto hasta septiembre, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: en noviembre.

#### **USOS**

Industrial: su madera es blanda y liviana y puede emplearse para marquetería, su pulpa es útil para hacer papel.

**Ornamental:** el árbol es útil en la recuperación de los bosques primarios, forma pequeñas asociaciones puras y ayuda a la protección de las cuencas y microcuencas.

Atención: es una especie en vía de extinción.





La planta.



Las hojas y la inflorescencia.



El fruto, abierto, y las semillas.

# **TAUCHIRA**

Otros nombres comunes: Alpayaca y murrapo Nombre científico: Calathea sp. Familia: Maranthaceae Origen: Colombia







#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en la cuenca hidrográfica del río Negro en el municipio de Pacho, vereda de la Hoya y en el municipio de Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 800 y los 1.500 msnm, en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.

## DESCRIPCIÓN

La planta es herbácea, alcanza los 1.5 m de altura, su tallo es subterráneo, sus raíces son fibrosas y conforma con otras plantas de la misma especie una densa agrupación.

Las hojas miden entre los 50 y los 80 cm de largo por los 30 y los 60 cm de ancho, son simples, su pecíolo es de color verde esmeralda y mide entre los 50 cm y 1 m de largo, la parte superior del pecíolo que se une a la lámina foliar es más oscura, tiene una textura parecida a la del cuero (cartácea), es lisa (glabra), su nervio principal (raquis) es grueso, su base es oblicua, su borde es entero, su nerviación es poco notoria, son brillantes y su ápice tiene forma redondeada; no presentan estípulas.

Las flores nacen sobre un eje que mide entre los 40 y los 60 cm de largo, el que se origina en su cepa y forma en su extremo superior una cabezuela que mide 7 cm de diámetro y contiene muchas flores y cada par de ellas posee una bráctea que es de color crema, sus 3 pétalos están soldados en su base, son de color blanco y tienen un ovario dividido en tres cavidades (trilocular).

Los frutos miden 2 cm de ancho por 1.5 cm de largo, son cápsulas que se abren por sí solas (dehiscentes) en tres valvas para expulsar sus semillas, poseen escamitas fibrosas, son de color café, su cubierta es delgada y cada uno contiene 3 semillas.

Las semillas miden 1.5 cm de ancho por 8 mm de largo, son de color azul profundo y brillantes, su base es de color blanco y algo truncada, su ápice es obtuso, tienen forma subpiramidal y son monocotiledóneas.

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por propágulos y semillas. Se toma parte de la cepa de la planta, se trasplanta a 5 cm de profundidad y a 1 m de distancia entre una y otra en el sitio definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere sombra durante su existencia.

Floración: desde octubre hasta diciembre.

Fructificación: en marzo.

Recolección de frutos: en abril.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

# **USOS**

Alimenticio: sus flores inmaduras son alimento para las aves (avifauna) y sus brácteas florales son consumidas en guiso por el hombre.

**Doméstico:** sus hojas sirven como envoltura de alimentos.

Otros usos: la planta es retenedora de suelos y sirve para la conservación de aguas; es refugio (nicho) de animales silvestres.





El árbol.



Las hojas y los frutos.



Las flores y los botones florales.

# TÉ DE BOGOTÁ

Otros nombres comunes: Palo blanco y trompo

Nombre científico: Symplocos theifornis (L. f.) Gürke

Familia: Symplocaceae Origen: Colombia



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la misma cordillera en los cerros y lomeríos circundantes de la Sabana de Bogotá y en sus al rededores, entre otros lugares. Habita entre los 2.600 y los 3.500 msnm, en el bosque seco montano bajo (bs-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). **Es una especie nativa.** 

#### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, que posee corteza lisa de color blancuzco, tiene pequeños gránulos (lenticelas) y su corteza viva es de color rosado; su copa tiene forma de globo (globosa) y algunas veces de parasol (aparasolada), es densa y su follaje es de textura media; sus ra mas son abundantes, crecen de manera desordenada, son de color verde negruzco y son más o menos gruesas; sus ramitas son redondeadas, rectas y son de color verde rojizo.

Las hojas miden entre los 3 y los 4 cm de largo por los 1.5 y los 2.5 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), son de color verde oscuro y brillantes por su frente y por su revés son de color verde claro, tienen forma elíptica, su textura es parecida a la de la cartulina (cartáceas), su borde es crenado, su base y ápice tienen forma redondeada y su pecíolo es corto; no presentan estípulas.

Las flores miden 1.5 de diámetro, se encuentran de forma solitaria o agrupadas en fascículos a lo largo de sus ramitas, sus pétalos son de color rosado y separados entre sí (dialipétalas), su cáliz es de color verdoso y sus estambres son de color blanco.

Los frutos miden 2.5 cm de largo por 0.8 cm de ancho, son drupáceos, parecidos a pequeños trompos, son de color morado y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden entre los 0.2 y los 0.5 cm de diámetro, tienen tres lados, son de consistencia dura y de color crema; son dispersadas por las aves y los osos de anteojos (Tremarctos ornatus).

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y estacas. Los frutos se recolectan, se despulpan, se extraen sus semillas, que se lavan y se dejan en agua fría durante 48 horas, luego se siembran horizontalmente en germinadores a 1 cm de profundidad, 3 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir entre los 15 y los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar.

Floración: desde abril hasta junio. Fructificación: desde junio hasta agosto. Recolección de frutos: en agosto.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

**Alimenticio:** sus frutos son consumidos por los animales silvestres y sus flores atraen insectos. El botánico y naturalista José Celestino Mutis propuso esta planta como sustituta del té asiático.

Medicinal: sus hojas son astringentes, diuréticas, tonificantes y estomáticas.

**Ornamental:** el árbol es empleado en jardines y en parques como adorno.





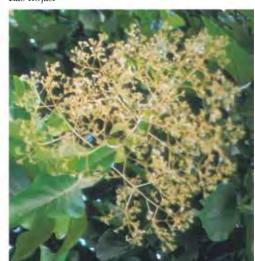
El árbol.



Los frutos.



Las hojas.



Las flores.



Las semillas.



Los frutos.

# **TECA**

Nombre científico: Tectonagrandis L. f. Sinónimo: Theka grandis (L. f.) Lam.

Familia: Verbenaceae Origen: India y Birmania



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en las cuencas hidrográficas de los ríos Cauca y Magdalena y en la costa Caribe; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios comprendidos entre Girardot y Puerto Salgar sobre el valle del río Magdalena, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.300 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T) y en el bosque húmedo premontano (bh-PM).

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 70 cm de diámetro en su tronco, que tiene corteza muerta de color marrón claro, es escamosa y muy agrietada; su copa tiene forma cónica y algunas veces es extendida; sus ramas son opuestas y están dispuestas de manera horizontal; sus ramitas son gruesas y angulosas.

Las hojas miden entre los 40 y los 60 cm de largo y entre los 25 y los 40 cm de ancho, son grandes, simples, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), tienen forma elíptica, sus pecíolos son muy cortos, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), son ásperas, su ápice es agudo y su base es redondeada; al macerar sus hojas éstas sueltan una tinta rojiza; no presentan estípulas.

Las flores miden 5 mm de diámetro, poseen vellos muy finos (pubescentes), su cáliz es de color gris, su corola tiene 6 pétalos unidos en forma de embudo, son de color blanco y están dispuestas en grandes inflorescencias terminales en forma de racimos compuestos (panículas) y alargados.

Los frutos miden 1.5 cm de diámetro, son drupas duras, cubiertas por pelos suaves (pubescentes) y están envueltas en un cáliz persistente similar al de un fruto de uchuva y cada uno contiene 4 semillas.

Las semillas miden entre los 2 y los 3 mm de largo, son aceitosas y su color es café opaco.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semilla y por estacas. Las semillas se siembran en semillero a 0,5 cm de profundidad, 15 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 20 cm, una vez germinadas se pasan a bolsas pequeñas de polietileno, posteriormente se plantan en el lugar definitivo cuando las plántulas alcanzan los 20 cm de altura. Por estacas, cuando alcanzan los 30 cm de altura, se obtienen estacas de su cuello, que se cortan 2 o 3 cm por encima del mismo y luego se eliminan las raíces secundarias para plantar en el sitio definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia y prefiere suelos profundos, fértiles y bien drenados.

Floración: desde finales de febrero hasta marzo. Fructificación: desde octubre hasta septiembre.

Recolección de frutos: en enero.

Caída del follaje: desde febrero hasta marzo, pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

Renovación del follaje: desde marzo hasta abril.

### **USOS**

**Doméstico:** su madera sirve como leña y para obtener carbón vegetal.

Industrial: su madera se utiliza en la construcción de barcos, cajas, chapas, saunas, paredes, ebanistería y contrachapados.

Otros usos: se planta para conformar cercas vivas en potreros, como cortinas cortavientos y para estabilización de taludes.





El árbol.



Los frutos



Las hojas.



Las flores.

# TÍBAR

Otros nombres comunes: Cuasa, chilco colorado, chochacomo, jarillo,

rodamonte y tobo

Nombre científico: Escallonia floribunda Kunth

Sinónimo: Escallonia paniculata (Ruiz & Pav. ) Roem. & Schult.

Familia: Grossulariaceae Origen: Norte de Suramérica







#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en la ladera occidental de la cordillera Oriental en los cerros circundantes y lomeríos de la Sabana de Bogotá y en los municipios de Albán, San Francisco, Supatá y Pacho, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 3.200 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en la parte basal del bosque muy húmedo montano (bmh-M). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 80 cm de diámetro en su tronco, posee corteza de color grisáceo y es escamosa; su ramificación empieza a baja altura; su copa es amplia, tiene forma de globo (globosa) y es frondosa; su follaje se distribuye en forma de cúmulos y es de color verde grisáceo; sus ramas son muy abundantes, gruesas y crecen de forma horizontal a oblicua; sus ramitas son delgadas, más o menos rectas y son de color verde rojizo.

Las hojas miden 5 cm de largo por 3 cm de ancho, son simples, alternas, su borde es entero, están dispuestas en forma de ramilletes, por su revés son de color verde blancuzco, su borde es entero y su nerviación es un poco marcada, parecen espátulas, su ápice es redondeado, su base termina en ángulo agudo, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas) y al marchitarse se tornan de color amarillento; no presentan estípulas.

Las flores miden 6 mm de diámetro, poseen tonalidades comprendidas entre el color blanco y el color rosado, están dispuestas en panículas terminales que miden entre los 5 y los 20 cm de largo, su cáliz es íntegro, con 5 uñas que forman una corona.

Los frutos miden 8 mm de diámetro, son cápsulas que se abren por sí solas (dehiscencia apical), tienen forma redonda, su estigma es persistente, son de color pardo y cada uno contiene varias semillas.

Las semillas son muy pequeñas y son de color negro.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y regeneración natural. Los frutos se recogen cuando las flores pierden sus pétalos, se secan al sol, se extraen sus semillas, que se siembran al voleo en semillero previamente preparado con tierra, musgo y material vegetal en descomposición (humus), luego se cubren con un poco de tierra y al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan entre los 15 y los 20 cm se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar y no es exigente en suelos.

Floración: desde noviembre hasta enero. Fructificación: desde enero hasta febrero. Recolección de frutos: desde enero hasta febrero.

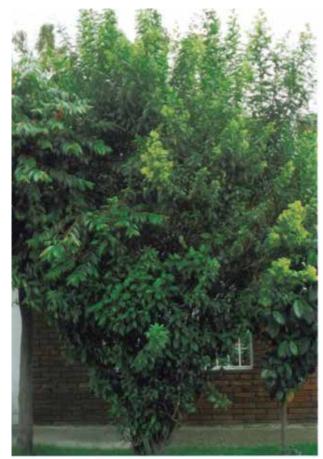
Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

**Doméstico:** sirve como leña y para la elaboración de carbón. Con sus maderos se hacían arados. **Industrial:** su madera se utiliza para la elaboración de piezas torneadas destinadas a la ebanistería y para postes de cercas.

Ornamental: el árbol para parques.

Otros usos: el árbol para la conservación de las cuencas hidrográficas.



El arbusto (Cestrum nocturnum).



Las hojas y los frutos.



Las semillas (aumentadas).



Las hojas y las flores.



## TINTO

Otros nombres comunes: Caballero de la noche, dama de la noche y jazmín

de noche

Nombre científico: Cestrum parvifolium Willd. ex Roem & Schult.

Sinónimo: Cestrum buxifolium Kunth

Familia: Solanaceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios que conforman la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.800 msnm, en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El arbusto alcanza los 5 m de altura; sus tallos son rectos, de color gris y miden entre 1 y 3 cm de diámetro; su copa es densa y es de color verde oscuro y al florecer se torna de color verde amarillento; su ramificación empieza a baja altura; sus ramitas son de color verdoso, delgadas, frágiles y al estrujarlas expiden un olor desagradable; sus raíces son delgadas y superficiales.

Las hojas miden 3 cm de largo por 2 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), expiden mal olor al estrujarlas, son lisas (glabras), tienen forma ovoide, son rugosas, su borde es entero, su nerviación es parecida a una pluma (penninervadas), su pecíolo es corto, terminan en punta roma y su base es redondeada; no presentan estípulas.

Las flores miden 3 cm de largo por 0.3 cm de ancho, su color es amarillo verdoso, tienen forma tubular (tubuladas), su cáliz es pequeño y es de color verde y están dispuestas en inflorescencias terminales o axilares en forma de racimos cortos.

Los frutos miden 6 mm de diámetro, su color es cerúleo (negro azuloso), son bayas algo achatadas hacia su base, poseen pulpa carnosa y cada uno contiene varias semillas.

Las semillas miden 3 mm de largo por 1 mm de ancho, son de color marrón, tienen tres caras, una de ellas es redonda y las otras dos planas y son de consistencia dura.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por estacas. Se toman partes del tallo de 30 cm de largo por 2 cm de diámetro, que se plantan con sus yemas hacia arriba a 10 cm de profundidad en bolsas de polietileno, al medir los 50 cm de altura, cuando desarrollan bien su follaje, se trasplantan al sitio definitivo.

**Floración:** desde enero hasta febrero y desde agosto hasta septiembre.

Fructificación: desde febrero hasta abril y desde septiembre hasta noviembre.

Recolección de frutos: desde abril hasta mayo y desde octubre hasta diciembre.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

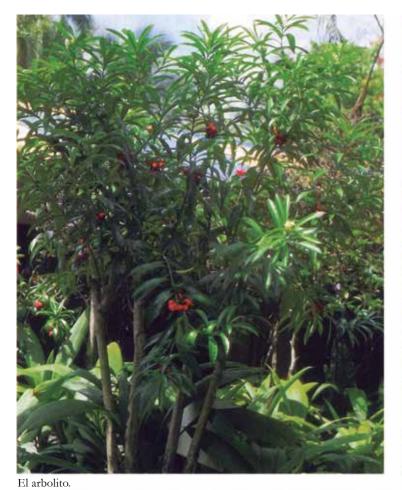
#### **USOS**

Alimenticio: produce néctar para los colibríes (avifauna).

Ornamental: el arbusto se siembra en jardines, en parques y en avenidas.

Otros usos: inductor para procesos de restauración para bosque secundario.





Las hojas y la flor.



El fruto, abierto, y sus semillas.



Las hojas y los frutos.

## TOMATE DE MONTE

Otro nombre común: Huevo de tigre

Nombre científico: *Ahouat nítida* (H. B. K. ) M. Pichon Sinónimo: *Cerbera nitida* Kunth; Thevetia nitida D. C.

Familia: Apocynaceae

Origen: Centroaerica y Suraméria.



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra desde Costa Rica hasta el norte de Colombia, en este último país se localiza en las zonas cálidas en ambientes secos y húmedos; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios ubicados entre Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.200 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T) y en el bosque húmedo premontano (bh-PM). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El arbolito alcanza los 4 m de altura; su ramificación es escasa y al partirse libera abundante látex de color blanco; sus ramas crecen de manera oblicua y son rectas; sus ramitas son vidriosas; sus raíces son superficiales. Las hojas miden entre los 8 y los 15 cm de largo y entre los 2 y los 3 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su borde es entero, son lisas (glabras), subcarnosas, angostas en su base y anchas hacia su punta, tienen forma obovado-oblonga, su ápice tiene forma triangular, su frente es de color verde brillante y su nervadura central es de color amarillo; no presentan estípulas.

Las flores miden entre los 3 y los 4 cm de largo, son de color amarillo, los filamentos de sus estambres están unidos a su corola (epipétalas) y son de color amarillo, su cáliz es de color verde amarillento, sus anteras son de color amarillento y tienen dos sacos polínicos (biloculares) y están agrupadas en inflorescencias terminales en forma de racimos cortos.

Los frutos miden 3 cm de largo por 4 cm de ancho, su superficie es de color rojo, tienen forma globoso oblonga, están dispuestos transversalmente, su pulpa es de color blanco, algo escasa, su consistencia es esponjosa y cada uno contiene entre las 2 y las 4 semillas.

Las semillas miden 1 cm de largo por 0.7 cm de ancho por 0.3 cm de alto, son parecidas a una media luna, su consistencia es dura, su color es amarillo y opaco.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por estacas. Los frutos se recolectan al madurar, se extraen sus semillas, que se siembran en bolsas de polietileno a 1 cm de profundidad, al medir las plántulas los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y necesitan lugares húmedos y sombreados.

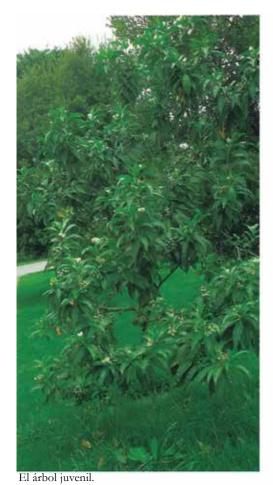
Floración: desde julio hasta agosto. Fructificación: desde julio hasta agosto. Recolección de frutos: en septiembre.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por el hombre y los animales silvestres. Ornamental: el árbol se siembra en jardines.





Las hojas y el fruto.



La semilla (aumentada).



las hojas, las flores y el fruto.

## TOMATILL

Otros nombres comunes: Cucubo y tachuelo

Nombre científico: Solanum ovalifolitmt Dunal

Familia: Solanaceae

Origen: Norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios que conforman la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 3.000 msnm, en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB). Es una especie nativa.

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 8 m de altura y los 20 cm de diámetro en su tronco, que tiene corteza lisa de color marrón verdoso; su copa tiene forma de parasol (aparasolada) a irregular; su follaje es medianamente denso; es poco ramificado; sus ramas y ramitas son vidriosas y expiden, al herirlas, un olor algo desagradable.

Las hojas miden entre los 10 y los 20 cm de largo y entre los 5 y los 8 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su borde es entero, tienen forma elíptico alargada, algunas veces pueden presentar lóbulos cortos en su limbo, tienen diferencias muy marcadas en cuanto al tamaño de sus hojas en la misma rama (anisofilia), su nerviación es similar a la de una pluma (penninervadas), su textura es semejante a la del cuero (coriáceas), poseen un olor algo desagradable, terminan en punta (acuminadas) y su base es redondeada; no presentan estípulas.

Las flores miden 1.5 cm de diámetro, son parecidas a pequeñas estrellas blancas de cinco puntas, su cáliz es de color verde, sus estambres son amarillos, sus anteras expulsan el polen por unos poros ubicados en su parte superior (dehiscencia poricida apical) y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos cortos.

Los frutos miden 3 cm de diámetro, son bayas redondas de color verde y cada uno con tiene múltiples semillas dentro de una pulpa jugosas de color verde.

Las semillas miden 3 mm de largo por 1 mm de ancho, su color es amarillo, son parecidas a las lentejas (lenticulares) y son algo aplanadas.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos al madurar, se oprimen con la mano, se extraen sus semillas, que se limpian en un cedazo, se secan al aire y se siembran en germinadores a 0.5 cm de profundidad, 5 cm entre cada una y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura, se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, soporta suelos pobres y requiere abundante luz solar durante su existencia.

Floración: dos veces al año. Fructificación: dos veces al año.

Recolección de frutos: dos veces al año.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

### USOS

Alimenticio: sus frutos son consumidos por algunas aves (avifauna) y son tóxicos para el hombre.

**Doméstico:** la madera sirve como leña y para conformar cercas vivas.

Ornamental: el árbol se siembra en parques y plazas, es una bella especie que no existe en el paisaje urbano.

Otros usos: inductor de procesos de restauración para los bosques secundarios.







Los frutos.



El tronco y las flores.







Las semillas (aumentadas).

## TOTUMO

Otros nombres comunes: Calabacero, calabazo, higuero, japacany, táparo

y totumbo

Nombre científico: Crescentia cujete L.

Sinónimos: C. acummata Kunth; C. fasciculata Miers

Familia: Bignoniaceae Origen: América tropical







#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las regiones cálidas; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de La Mesa, Fusagasugá, Girardot, Guaduas, Nariño, Pacho, Sasaima, Tocaima, Villa Gómez y Villeta, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.300 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en la parte baja del bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que tiene corteza con escamas delgadas de color amarillo; su copa tiene forma irregular y es rala; su follaje es de un color verde brillante; su ramificación es abundante; sus ramas son vidriosas, gruesas y algo rectas; sus ramitas son gruesas, delgadas y de color verdoso.

Las hojas miden 10 cm de largo por 2 cm de ancho, son simples, cuando se disponen sobre las ramitas son alternas y luego, se pueden agrupar en manojos sobre las ramas viejas, su borde es entero, tienen forma de espátula, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), por ambas caras son de color verde y son lisas (glabras); no presentan estípulas.

Las flores miden 4 cm de largo, su color es verde amarillento, son parecidas a campanas asimétricas (acampanuladas) y éstas son polinizadas por los murciélagos. Nacen sobre el tronco o sobre las ramas principales.

Los frutos miden 15 cm de diámetro, tienen formas que van de lo ovalado a lo redondo, su color es verde brillante, estos cuelgan del tronco o de las ramas gruesas (caulinares) y cada uno contiene numerosas semillas. Las semillas miden entre los 6 y los 7 mm de largo por los 7 y los 9 mm de ancho, son delgadas, su color es castaño y se encuentran repartidas en la pulpa del fruto.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y estacas. Se siembran en semillero a 1 cm de profundidad, 2 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm. El trasplante al sitio definitivo se efectúa cuando la plántula alcanza los 20 cm de altura. Es una especie de rápido crecimiento, soporta las sequías y los suelos arcillosos.

Floración: desde septiembre hasta octubre.

Fructificación: en abril.

Recolección de frutos: en mayo.

Caída del follaje: desde diciembre hasta enero, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: en febrero.

#### **USOS**

Alimenticio: sus semillas, previamente cocidas, sirven como alimento.

**Doméstico:** su madera sirve como leña; la cáscara de sus frutos es empleada para elaborar artesanías e instrumentos musicales, para hacer utensilios de cocina como cucharas, recipientes, bandejas para fruta, para la bota del guarapo, como soporte para los gallineros y como materia prima para las artes plásticas. Las totumas son excelentes para recoger ciertos elementos, que no deben entrar en contacto con metales, como son los cauchos o sustancias provenientes de ciertas frutas (papaínas).

Industrial: para la elaboración de cabos para herramientas, fabricación de sillas para montar, yugos y carrocerías.

**Medicinal:** la pulpa del fruto es utilizada como febrífugo, purgante, expectorante y para curar la sinusitis; se administra contra la insolación y elimina la sarna de los perros y caballos. La pulpa madura calma los dolores de cabeza, y las hojas aplicadas sobre el vientre materno facilitan el alumbramiento. Las hojas y los cogollos machacados se emplean para contener las hemorragias y cicatrizar las heridas; de la pulpa del fruto se obtiene un jarabe útil en el tratamiento del asma y otras afecciones respiratorias; el zumo obtenido al exprimir sus hojas, aplicado sobre la piel durante la noche, sirve para reducir manchas y pecas.

Otros usos: el árbol sirve como cerca viva. La pulpa del fruto es tóxica para el ganado.







El árbol.





Las hojas y las flores.

Las semillas con carúncula (aumentadas).

## TROMPETO

Otros nombres comunes: Albarracín, celedonia, curarador, lechoso,

palo amarillo y samo

Nombre científico: Boceonia frutescens L.

Familia: Papaverareae

Origen: Desde Centroamérica hasta el norte de Suramérica

y las Antillas.



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en las tres cordilleras; en el departamento de Cundinamarca se observa en la parte alta de los cerros y lomeríos de los municipios que comprenden la Sabana de Bogotá y en el flanco occidental de la cordillera Oriental, también se encuentra, de forma cultivada, en la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 1.800 y los 3.200 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB), y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). **Es una especie nativa.** 

#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 10 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, tiene corteza fisurada, su consistencia es corchosa y su color es amarillento; su copa tiene forma ovalada y es poco densa; su follaje comprende las tonalidades del color verde oliva al color verde anaranjado y está distribuido en ramilletes; sus ramas crecen de manera oblicua a arqueada) empiezan a baja altura; sus ramitas son gruesas, vidriosas y expiden una sustancia (látex) de color anaranjado.

Las hojas miden 50 cm de largo por 28 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su borde es dentado y posee varios lóbulos, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), por su frente son de color verde oscuro y por su revés son de color verde ceniciento, su nerviación es pronunciada, producen un exudado que es de color naranja al estrujarlas y están agrupadas en manojos; no presentan estípulas.

Las flores miden 5 mm de diámetro, son de color crema, no poseen pétalos, tienen números estambres y están agrupadas en grandes inflorescencias terminales en forma de panículas pendulares que pueden medir hasta 1 m de largo.

Los frutos miden 1 cm de largo por 4 mm de ancho, son similares a legumbres que se abren por sí solas en 2 valvas carnosas y un falso tabique (silicuas), su color es gris amarillento y cada uno contiene una semilla. Las semillas miden 5 mm de largo por 3 mm de ancho, su color es negro, son brillantes y poseen una

cubierta carnosa que es de color anaranjado (arilo).

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, rebrotes y estacas. Se colectan los frutos en épocas de poca lluvia, se exponen al sol durante 48 horas para luego extraer sus semillas, que se dejan 6 horas al sol y se siembran en semillero a 1 cm de profundidad, 3 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura, se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Por estacas, que se cortan entre los 15 y los 20 cm de largo y se entierran a 6 cm en bolsas de polietileno, requieren riego, abundante luz solar y controles fitosanitarios. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia, crece en suelos pobres pero prefiere suelos fértiles. **Floración:** desde enero hasta marzo.

Fructificación: todo el año.

Recolección de frutos: en épocas de lluvia.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: sus semillas son consumidas por las aves (avifauna).

Industrial: la secreción, de color naranja, producida por sus hojas y ramas se emplea como colorante. Medicinal: la infusión de su raíz se emplea contra la hidropesía y la ictericia; la secreción anaranjada que se produce al arrancar sus hojas o ramas se utiliza, mezclada con agua, para las ulceraciones de los párpados. Los baños de agua con sus semillas machacadas curan la sarna de los perros y elimina los piojos. Su raíz y hojas, maceradas y mezcladas entre sí, sirven como cataplasma para curar heridas que contengan hongos. Ornamental: el árbol, por sus altos valores estéticos, se siembra en parques, en plazoletas y en jardines.





El árbol.



Los frutos, abiertos, y sus semillas.



Los frutos juveniles.



Las semillas (aumentadas). Las flores.



Las hojas.





# TULIPÁN AFRICANO

Otros nombres comunes: Caobo, cedro negro, miona y pipí Nombre científico: Spathodea campanulata P. Beauv.

Sinónimo: Bignonia tulipera Thonn. Familia: Bignomiaceae Origen: África occidental



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las zonas tropicales del mundo. En Colombia es plantado en las zonas cálidas y templadas; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Beltrán, Fusagasugá, Girardot, Guaduas, Nariño, Puerto Salgar y Villeta, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM).

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 80 cm de diámetro en su tronco, que es acanalado, tiene una corteza que es de color castaño claro y su base es ligeramente ensanchada; su copa es densa; su follaje es de color verde oscuro; sus ramas crecen de manera oblicua, son gruesas y vidriosas; sus ramitas tienen forma subredondeada y su color es verde ferrugíneo; sus raíces son tablares, altas y angostas.

Las hojas miden 35 cm de largo por 20 cm de ancho, son compuestas, opuestas, dispuestas en cuatro filas (tetrásticas), poseen entre los 17 y los 21 folíolos opuestos que tienen forma ovoide lanceolada y terminan en uno solo (imparipinnadas), su borde es entero y su textura es parecida a la del cuero (coriáceas); no presentan estípulas.

Las flores miden 7 cm de largo por 5 cm de ancho, tienen forma de campana (acampanuladas), su color tiene tonalidades entre el anaranjado brillante y el rojo escarlata, sus botones florales contienen agua, poseen olor y sabor desagradables, están encerradas en su cáliz, de color marrón verdoso, es duro y tiene forma de mango de espada y están dispuestas en inflorescencias en forma de racimos erectos.

Los frutos miden 20 cm de largo por 4.5 cm de ancho, son parecidos a las legumbres, se abren por sí solos (dehicentes) en 2 valvas y un falso tabique (silicua), sobre el cual están dispuestas numerosas semillas. Las semillas miden 1.5 cm de diámetro, tienen forma redondeada, son aladas y delgadas.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se recolectan los frutos, se introducen en una bolsa, se secan al sol y se extraen sus semillas, que se siembran con sus alas extendidas lateralmente a 1 cm de profundidad, con 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm en vivero, una vez germinadas (15 días, aproximadamente) se trasplantan a bolsas de polietileno y a los 2 meses se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar y prefiere suelos fértiles.

Floración: la mayor parte del año.
Fructificación: la mayor parte del año.

Recolección de frutos: la mayor parte del año.

Caída y renovación del follaje: pierde sus hojas parcialmente.

## **USOS**

Alimenticio: sus hojas y brotes internos se pueden emplear como forraje, es una especie melífera utilizada en la apicultura.

Doméstico: su madera sirve para leña.

Industrial: su madera es blanda, usada para postes, construcciones interiores, objetos decorativos, en ebanistería y tallados.

**Medicinal:** sus hojas curan las úlceras de la piel; su corteza se emplea como astringente y para combatir las diarreas y disenterías; el agua contenida en sus botones es tónica y sirve para calmar el dolor de oído, de sus hojas se obtiene una decocción negra que los chamanes africanos administran a los enfermos graves. **Ornamental:** el árbol se siembra en parques, en antejardines y en avenidas.

Otros usos: la planta sirve para sombrío de otras especies y contribuye a la formación de bosque secundario, también se usa como cerca viva y para abono verde. Es nicho ecológico de la fauna.





El cacto.



La flor.



Las espinas.



Las semillas (aumentadas).

## TUNA

Otros nombres comunes: Penca, tuna amarilla, t. camuesa, t. cardona, t. de

la sabana, t. duraznilla, t. leonera, t. mansa,

t. ranchera, t. teca y t. vinalera Nombre científico: Opuntia schumannii Speg.

> Familia: Cactaceae Origen: Norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en los departamentos de Boyacá, los Santanderes y Cundinamarca, en este último se observa en los municipios que conforman la Sabana de Bogotá en Mosquera y Soacha, en los alrededores de la laguna de la Herrera y en las región del Checua y del Chusacá, entre otros lugares. Habita entre los 2.300 y los 2.800 msnm, en el bosque seco montano bajo (bs-MB). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El cacto alcanza los 5 m de altura; su tallo está compuesto por segmentos que miden entre los 25 y los 30 cm de largo, tienen forma redonda, son aplanados y están conectados uno con el otro, su color es verde opaco o gris, son carnosos y están cubiertos de espinas blancas que miden 3 cm de largo, y están dispuestas en manojos (fascículos).

Las hojas, aparentemente, están ausentes porque se han transformado en espinas y sus funciones fotosintéticas las asume la cubierta del tallo.

Las flores miden 4 cm de diámetro, tienen muchos estambres, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas), en su estado juvenil tienen tonalidades entre el color amarillo y el anaranjado y al madurar se tornan de color rojo.

Los frutos miden hasta los 8 cm de largo por los 5 cm de ancho, son bayas carnosas y jugosas, tienen forma de copa, su color es rojo cuando están maduros, poseen espinas muy pequeñas y cada uno contiene varias semillas.

Las semillas miden 4 mm de diámetro, tienen forma redonda, son de color negro, brillantes, secas y astringentes.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y secciones de sus tallos. Los frutos se colectan cuando se tornan de color rojo, se parten y dejan al sol para luego extraer sus semillas, que se siembran en vivero a 5 cm de profundidad, 4 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 15 cm; cuando la plántula alcanza los 20 cm de altura se trasplanta al lugar definitivo. Es resistente a las bajas temperaturas y sequías, exige abundante luz solar, suelos poco fértiles y ácidos, pero bien drenados, también puede crecer en suelos pedregosos.

Floración: desde diciembre hasta febrero. Fructificación: desde diciembre hasta febrero.

Recolección de frutos: desde agosto hasta septiembre.

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por el hombre y las aves (avifauna). Por la escasez de otros alimentos los pueblos del desierto inventaron maneras de conservar las frutas de la tuna, con ellas hacían miel, melcochas, queso de tuna, tunas pasas, vino (con la pulpa de las tunas) fermentado al sol en ollas de barro, conocido como colonche, del que se asegura que cura la tisis y otros problemas pulmonares y con el jugo de la tuna coloreaban otros alimentos.

Industrial: se tiñe la tela con la cochinilla que se cría en ella, aunque fue reemplazada la producción de anilina de tuna por la de carbón de piedra; también se hacían finas tintas para escribir y pintar.

**Medicinal:** el jugo de sus frutos sirve como diurético. Los aztecas comían tunas cada vez que podían para prevenir la deshidratación y liberarse de muchas enfermedades. El agua, mezclada, con tuna, es considerada como remedio contra las fiebres coléricas y su raíz es utilizada como remedio para las llagas.

Ornamental: el cacto se siembra en jardines y en antejardines.

Otros usos: para la conservación de suelos, control de la erosión y para cerca viva.





El árbol en segundo plano.



Los frutos juveniles, de color morado, y los maduros.



Las hojas, las flores y los frutos juveniles

# TUNO ROSADO

Nombre científico: Meriania macrophylla (Benth.) Triana Sinónimo: Conostegia excelsa Pittier

Familia: Melastomataceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la misma cordillera en los municipios de Albán, San Francisco, Pacho y Supatá, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.600 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, que es algo acanalado, escamoso y su corteza es de color amarillo; su copa tiene forma oblonga a redondeada, es densa, brillante y de color verde oscuro; sus ramas son de tamaño corto, más o menos rectas y crecen en forma horizontal; sus ramitas son de tamaño pequeño, tienen forma subcuadrangular, son escasas, algo gruesas y de color marrón verdoso. Las hojas miden 20 cm de largo por 10 cm de ancho, tienen forma elíptica, su borde es entero, sus nervaduras son curvas y poseen nervios pronunciados (curvinervias), su textura es similar a la de la cartulina (cartáceas), su base posee una estructura similar a un pequeño escudo, por su revés son de color blanco y algo arrugadas, terminan en ángulo agudo y su base es redondeada; no presentan estípulas.

Las flores miden 3 cm de diámetro, están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas), su corola tiene forma de copa y es de color rosado, su cáliz es blanco verdoso, sus estambres son de color morado y sus anteras son amarillas.

Los frutos miden 8 mm de largo por 5 mm de ancho, son cápsulas que se abren por sí (solas, son parecidas a un cono cortado por su punta, poseen 5 cavidades o celdas muy semejantes a las del fruto del eucalipto, son de color amarillo al madurar y cada uno contiene muchas semillas.

Las semillas son pequeñitas, su consistencia es dura y son de color café.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan, se introducen en una bolsa y se recogen sus semillas, que se siembran al voleo sobre una superficie preparada con musgo y materia orgánica (almácigo); al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan los 15 cm de altura, se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento y requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar.

Floración: dos veces al año. Fructificación: dos veces al año. Recolección de frutos: dos veces al año.

Caída del follaje: después de la fructificación, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: al iniciar la floración.

#### **USOS**

**Ornamental:** el árbol se puede emplear para adornar plazas y parques. Domestico: su madera sirve como leña y para elaborar carbón. **Otros usos:** es una especie apta para el reciclaje orgánico.





Los frutos. Las semillas.

## TUNO ROSO

Otro nombre común: Tuno

Nombre científico: Axitzaea macrophylla (Naudin) Triana Sinónimos: A. floributzda (Naudin) Triana; Chastenaea macrophylla Naudin

Familia: Melastomataceae Origen: Norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros Occidentales y Orientales que circundan la Sabana de Bogotá y en las zonas de ladera del flanco occidental de la cordillera Oriental, entre otros lugares. Habita entre los 2.500 y los 3.500 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-MB). Es una especie nativa.

### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es vertical, en su estado juvenil es liso y al madurar algo escamoso y su color es grisáceo; su copa es irregular y algo densa; su follaje es de color verde oscuro; sus ramas son escasas y tienen forma de "S" extendida y terminan en ramitas que son de color rojizo; su sistema de raíces es profundo.

Las hojas miden 14 cm de largo por 7 cm de ancho, son simples, opuestas, su borde es aserrado, sus pecíolos son de color rojo, su textura es parecida a la del cuero (coriácea), su ápice termina en punta (acuminado), su base está doblada hacia su revés (revoluta) y su nerviación es pronunciada y curva (curvinervia); no presentan estípulas.

Las flores miden 3 cm de diámetro, su color es rosado, poseen estambres que son de color amarillo, sus anteras son muy robustas, tienen forma de copa y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de grandes racimos, tienen ejes de color rojizo.

Los frutos miden 1.3 cm de diámetro, son cápsulas que se abren por unos poros localizados en la parte superior del fruto (dehiscencia poricida apical), su color es marrón y son parecidas a una copa.

Las semillas son diminutas, miden menos de 1 mm y son de color ocre opaco.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Cuando se caen los pétalos de las flores se recolectan los frutos en una bolsa, se secan al sol, se recogen sus semillas, que se siembran al voleo en semillero, luego se cubren con una capa delgada de musgo o paja con riego controlado; al alcanzar las plántulas los 5 cm de altura son trasladadas a bolsas de polietileno y al medir los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar y prefiere suelos ácidos, muy húmedos y profundos.

Floración: desde junio hasta agosto.

Fructificación: desde septiembre hasta octubre.

Recolección de frutos: desde octubre hasta noviembre.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: el néctar y el polen de sus flores (nectarífera) son consumidos por aves (avifauna) e insectos (entomofauna).

Ornamental: el árbol se siembra en parques, en jardines y en separadores viales anchos.

Otros usos: el árbol es ideal para la recuperación de los suelos. Ínductor de procesos de restauración para los bosques maduros.



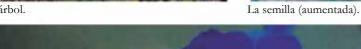














Las flores.

## TUNO ROSO

Nombre científico: Centronia brachycera (Naud.) Tr. Sinónimo: Calyptraria eximia Naudin

Familia: Melastomataceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se localiza en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa entre los municipios de Pacho y Zipaquirá en el páramo de Guerrero, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 3.200 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). **Es una especie nativa.** 

## DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es liso y de color gris; su copa es rala y tiene una textura media; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua y son vidriosas; sus ramitas son delgadas y de color amarillento.

Las hojas miden 8 cm de largo por 4 cm de ancho, son simples, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), su color es parecido al del óxido de hierro por su revés (ferrugíneo) y por su frente son de color verde oliva, tienen forma elíptica, poseen una nerviación curva y marcada (curvinervia), su borde es entero, su textura es similar a la de la cartulina (cartáceas), terminan en punta roma y su base es obtusa; no presentan estípulas.

Las flores miden 5 cm de diámetro, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas), son de tamaño mediano, su botón está cubierto por una cúpula que lo protege, se encuentran agrupadas en inflorescencias terminales en forma de cimas (cimosas) y cada eje posee entre las 3 y las 5 flores que pueden tener tonalidades de color violeta, morado, rosado y/o rojizo.

Los frutos miden 1.5 cm de largo por 0.8 cm de ancho, su cápsula tiene forma de cono, son de color marrón rojizo, poseen valvas poricidas a picales y cada uno con tiene numerosas semillas.

Las semillas son diminutas, su consistencia es dura, son angulosas, tienen forma de clavo y su color es café claro.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se recolectan los frutos al madurar, se exponen al sol dentro de una bolsa plástica, cuando se abren se sacuden dentro de la misma, se recogen sus semillas, que se siembran al voleo en un semillero que contenga musgo fino, tierra y material vegetal en descomposición (humus); al medir las plántulas los 3 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar entre los 15 y los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere sombra en su estado juvenil y abundante luz solar durante su existencia y prefiere suelos fértiles y ácidos.

Floración: en junio. Fructificación: en junio. Recolección del fruto: en julio.

Caída del follaje y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### USOS

Doméstico: su madera sirve para leña y postes para cercas.

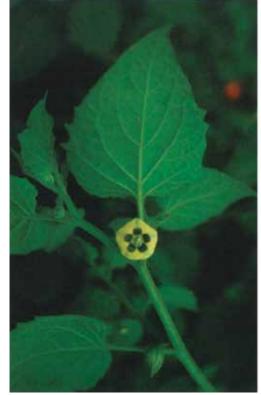
**Ornamental:** es un árbol muy a tractivo y bello que no se ha cultivado en jardines y parques urbanos. Se recomienda cultivarlo para lograr su supervivencia. Se observan algunos ejemplares en la vía que conduce del municipio de Pacho al de Zipaquirá, en el alto del páramo de Guerrero.

Nota: se confunde con el Tibouchina lepidota por compartir el mismo hábitat y presentar la misma coloración en sus flores, pero éste no lleva la cúpula del botón floral.

Atención: es una especie en vía de extinción.



El subarbusto.



Las hojas y la flor.



El fruto con su cáliz cerrado.



El fruto con su cáliz abierto.



Las semillas (aumentadas).

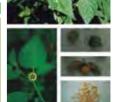
## **UCHUVA**

Otros nombres comunes: Guchuvo, uchuvo, uvilla y vejigón

Nombre científico: Physalis peruviana L

Sinónimos: P. latifolia Lam.; Boberella peruviana E. H. L.

Krause Familia: Solanaceae Origen: Ecuador y Perú



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la cordillera Oriental y en los cerros y lomeríos de la Sabana de Bogotá y sus al rededores, entre otros lugares. Habita entre los 1.800 y los 3.000 msnm, en la parte alta del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB).

#### **DESCRIPCIÓN**

El subarbusto (sufrútice) alcanza los 1.5 m de altura, su copa tiene forma de globo (globosa) y algunas veces es irregular, su follaje es de color verde claro y es denso, posee abundantes ramificaciones, que son muy débiles y tienen vellos (pubescentes).

Las hojas miden 7 cm de largo por 4 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma ovoide acuminada, poseen pelos (pubescentes) suaves y cortos, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), su borde es aserrado, por su revés sus nervios son levemente pronunciados, su ápice termina en punta (acuminado), su base tiene forma redondeada o es asimétrica y existe otra hojita mucho más pequeña al lado de donde nace su pecíolo; no presentan estípulas.

Las flores miden 1 cm de diámetro, se encuentran en forma solitaria en las axilas de sus ramitas, su corola es de color amarillo, sus pétalos forman un tubo al estar unidos entre sí (gamopétalas) y su cuello interior o garganta central es de color morado y parecida a una estrella.

Los frutos miden 1.5 de diámetro, son bayas redondas de color amarillo, están cubiertas por una delgada envoltura globosa (cáliz acrescente) que presenta costillas longitudinales, en su estado juvenil son de color verde y al madurar se tornan de color amarillo y cada fruto contiene numerosas semillas.

Las semillas miden 3 mm de diámetro, tienen forma redonda, son de color amarillo, se encuentran dispersas en medio de una sustancia acuosa y son algo aplanadas y de consistencia dura.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan al madurar, se les quita su envoltura, sus bayas se licuan, se pasan por un cedazo, se recogen sus semillas, que se exponen al aire y se siembran en semillero a 5 mm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; luego se cubren con una delgada capa de paja; al medir las plántulas los 8 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere abundante luz solar durante su existencia.

Floración: 60 días después de la siembra. Fructificación: 90 días después de la siembra.

**Recolección de frutos:** 8 o 9 meses después de la siembra, cuando la coloración sea anaranjada y su capuchón se torne de color amarillo.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

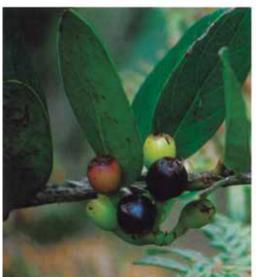
Alimenticio: sus frutos son consumidos por el hombre en forma de sorbetes, jaleas y dulces.

**Medicinal:** sus frutos sirven para eliminar las amebas; la tinta prepa rada con sus hojas se emplea en casos de litiasis renal, vértigo, delirio y parálisis facial, también para los ojos como colirio. Atención: sus ramas y hojas son tóxicas para el ganado.





El arbusto.



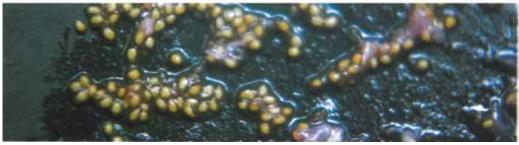
Los frutos juveniles y los maduros.



Las hojas y las flores.



Los frutos juveniles.



Las semillas (aumentadas).

# **UVA CAMARONA**

Otros nombres comunes: Cacagüíto, hualicón, ilucho, joyapa y uvo Nombre científico: Macleania rupestris (Kunth) A. C. Smith Sinónimo: Thibaudia rupestris Kunth

Familia: Encaceae Origen: Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Está presente en toda Suramérica. En Colombia se encuentra en las tres cordilleras; en el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la cordillera Oriental y en las zonas quebradas de los cerros y lomeríos que conforman la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 1.900 y los 3.300 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB), en el bosque seco montano bajo (bs-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-MH). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El arbusto o arbolito, algunas veces de hábitos trepadores, alcanza los 7 m de altura y los 15 cm de diámetro en su tronco, que es alargado; su copa es amplia y tiene forma irregular; su follaje es de color verde claro; sus ramas crecen de manera desordenada y su ramificación empieza a baja altura; sus ramitas son gruesas, angulosas y son de color verdoso; en su base se forma un gran abultamiento suculento (xilopodio), que retoña como respuesta al paso de las quemas.

Las hojas miden 10 cm de largo por 4. 5 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma elíptica y algunas veces ovalada, su borde es en tero, son carnosas, quebradizas, curvinervias y poseen cortos y gruesos ejes que las unen al tallo (pecíolos).

Las flores miden 4 cm de largo, su forma es parecida a una olleta (urceolada) y están dispuestas en inflorescencias terminales a manera de racimos muy llamativos, que son de color rojo y están cubiertos por brácteas aterciopeladas del mismo color.

Los frutos miden 2 cm de diámetro, son bayas redondas, su color tiene tonalidades comprendidas entre el rosado y el cereza, al madurar se tornan de color morado, están cubiertos por vellosidades (pubescentes) aterciopeladas muy cortas, poseen un sabor dulce y cada uno contiene entre las 30 y las 50 semillas.

Las semillas miden 1 mm de diámetro, son de consistencia pétrea, son redondas, tienen sustancia gomosa y su color es amarillento.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, los frutos se colectan cuando se tornan oscuros, se parten, se secan al sol y se extraen sus semillas, que se siembran al voleo en almácigo, se cubren con una delgada capa de paja, se deben regar una vez al día; cuando las plántulas alcanzan los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al medir 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Por estacas, el material vegetativo se recolecta de las plantas no menores a 1.5 m de altura y bien ramificadas, en la fase lunar de cuarto menguante, se cortan estacas de 25 cm de largo, sobre las cuales se efectúa un corte oblicuo en las dos puntas y se siembran directamente en bolsas de polietileno, es necesario dejar 8 cm de estaca bajo tierra. Por rebrotes, son tomados de la base de la planta, es necesario aplicarles hormonas que estimulan el enraizamiento antes de sembrarlos. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar y soporta suelos ácidos, pobres y bien drenados.

Floración: desde febrero hasta junio.

Fructificación: desde agosto hasta noviembre. Recolección de frutos: desde diciembre hasta enero.

Caída y renovación del follaje: sus hojas perduran (perennifolio).

#### USOS

**Alimenticio:** sus frutos son consumidos por el hombre y los animales silvestres (fauna), con ellos se preparan mermeladas y bebidas; sus pétalos también son comestibles, con ellos se elaboran dulces en almíbar y caramelos.

Industrial: sus frutos se pueden utilizar para fabricar vino, uvas pasas, jugos y compotas y producen colorante a partir de la cáscara del fruto.

**Medicinal:** Sus hojas, en cocimiento, se emplean como antidiarreico; su fruto es considerado laxante. **Ornamental:** el arbusto se siembra en los jardines botánicos y en los parques.

Otros usos: el arbusto sirve para la protección de taludes y áreas con erosión, también sirve para conformar cercas vivas. Inductor de procesos de restauración para bosque secundario.





El arbusto.



La yema juvenil y la desarrollada de color rojo.



Las hojas, las flores, los frutos y las ramitas.



Las brácteas y los frutos juveniles.



La semilla (aumentada).

# **UVA DE ANÍS**

Otros nombres comunes: Anís, botón botón, coral, chaquilulo, esmeraldo,

guaricón, mycha, quino, siete cueros, uvo y zarcillejo

Nombre científico: Cavendishia cordifolia (Kunth) Hoerold

Sinónimo: Thibaudia cordifolia Kunth

Familia: Ericaceae Origen: Suramérica











#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de La Calera, Subachoque y Tabio, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 3.500 msnm, en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB), en el bosque muy húmedo montano bajo (bm-MB), en el bosque seco montano bajo (bs-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.

## DESCRIPCIÓN

**El arbusto** alcanza los 7 m de altura; su copa tiene forma de globo (globosa) y es poco densa; su follaje es de color verde rojizo; su ramificación empieza desde su base y cuando está asociado con otras especies presenta forma bejucosa con un solo tallo.

Las hojas miden 5 cm de largo por 3 cm de ancho, son simples, alternas y rígidas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), sus pecíolos son cortos y gruesos, su borde es en tero, sus yemas ya desarrolladas son de color rojizo, su nerviación es marcada y curva (curvinervias), su textura es parecida a la de la cartulina (cartáceas), su ápice termina en punta roma y su base es redondeada; no presentan estípulas.

Las flores miden 5 cm de largo, son de color rosado, parecen botellitas, están cubiertas por numerosas brácteas que son de color rojizo y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos cortos. Los frutos miden entre los 10 y los 15 mm de largo y entre los 7 y los 12 mm de ancho, son bayas redondas, son de color morado verdoso, poseen un agradable sabor a anís y cada uno contiene abundantes semillas. Las semillas son muy pequeñas, de color café y están sumergidas en una sustancia mucosa que es de sabor dulce.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y estacas. Las semillas se siembran en semillero al voleo luego se cubren con una delgada capa de paja, se rocían cuidadosamente para no desenterrarlas; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Por estacas, se toman de sus ramas de edad mediana, con un largo entre los 20 y los 30 cm y se siembran en bolsas de polietileno, se debe aplicar hormonas que estimulen el enraizamiento. Es una especie de crecimiento más o menos rápido, soporta suelos ácidos y poco profundos, puede crecer sobre rocas huecas con material orgánico y requiere abundante luz solar durante su existencia.

Floración: desde enero hasta marzo. Fructificación: desde marzo hasta junio. Recolección de frutos: desde junio hasta julio.

Caída y renovación del follaje: las hojas perduran (perennifolio).

### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por el hombre y por los animales silvestres (avifauna). Medicinal: las hojas y los frutos de esta especie son utilizados como astringentes y antirreumáticos.

Ornamental: el arbusto se siembra para adornar jardines, antejardines y parques.

Otros usos: para la conservación de suelos, márgenes de cañadas y taludes para carreteras. Inductor de procesos de restauración para los bosques secundarios.



Los frutos juveniles.



Las brácteas.



Las hojas.



Las flores, las brácteas y los frutos.

## **UVO PELUDO**

Otro nombre común: Uvito de monte

Nombre científico: Cavendishia pubescens (Kunth) Hemsl. Sinónimo: Proclesia pubescens (Kunth) Klozsch

Familia: Ericaceae Origen: Colombia







## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Fusagasugá, La Mesa, Pacho, San Francisco, Supatá y La Vega, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.500 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El arbusto mide entre los 3 y los 7 m de altura, su corteza es de color gris claro, su copa tiene forma irregular, es de color verde oscuro y cuando sus yemas brotan se torna de color verde rojizo, sus ramas son largas, delgadas y son de consistencia muy dura, sus ramitas son fuertes, vellosas (pubescentes) y rosadas.

Las hojas miden entre los 15 y los 20 cm de largo y entre los 6 y los 8 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su pecíolo es grueso y es de color rosado, por su revés son de color verde claro y poseen pelos (pubescentes) que son de color blanco, su textura es parecida a la de la cartulina (cartáceas), su borde es entero, terminan en punta (acuminadas) y poseen 5 nervios curvos que nacen de su base (curvinervias); no presentan estípulas.

Las flores miden 2.5 cm de largo por 1 cm de ancho, son de color blanco y parecidas a olletas (urceoladas), se encuentran dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos que miden los 15 cm de largo, en su estado juvenil están cubiertas por un conjunto de brácteas aterciopeladas, su pedúnculo y pedicelo tienen vellos (pubescentes) y son de color rojizo.

Los frutos miden 1 cm de diámetro, son bayas, tienen forma redondeada, son de color rosado en su estado juvenil, están cubiertos por un vello aterciopelado, su estigma es persistente y cada uno contiene numerosas semillas.

Las semillas son diminutas, su consistencia es dura y son de color café.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos se recolectan cuando su consistencia es blanda, se licuan y a través de un cedazo se seleccionan sus semillas, que se deben dejar en un papel húmedo durante 15 días, luego se siembran al voleo en semilleros, en una mezcla de tierra, musgo y material vegetal en descomposición (humus); al medir las plántulas los 2 cm de al tura se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan entre los 10 y los 15 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento, requiere abundante luz solar durante su existencia y prefiere los barrancos de los taludes para crecer.

Floración: dos veces al año. Fructificación: dos veces al año. Recolección de frutos: dos veces al año.

Caída y renovación del follaje: pierde parcialmente sus hojas.

### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por el hombre y algunos animales silvestres; sus flores son muy visitadas por los colibríes.

Doméstico: sus ramas sirven como leña.

Ornamental: el arbusto se siembra para embellecer jardines.

Otros usos: especie ideal para la fijación de taludes.





El árbol.



Las hojas y las flores.



Las hojas.



El fruto abierto y sus semillas.



## VAINILLO

Otros nombres comunes: Flor amarillo, velero y velillo

Nombre científico: Senna spectabilis (DC.) Inwin & Barneby

Sinónimo: Cassia spectabilis DC. Familia: Caesalpiniaceae Origen: América tropical



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en todas las zonas cafeteras del país, en las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta y en las tres cordilleras colombianas; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Fusagasugá, Girardot, Pacho y Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.

### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 70 cm de diámetro en su tronco, que es liso, de color grisáceo y posee gránulos (lenticelas); su copa parece un parasol (aparasolada); su follaje es de color verde claro; ; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua, son rectas y muy abundantes; sus ramitas son de color verdoso, son gruesas y tienen pequeños canales.

Las hojas miden 25 cm de largo por 10 cm de ancho, son compuestas, alternas, terminan en dos folíolos (paripinnadas), que miden 5 cm de largo por 2 cm de ancho, su revés es de color verde blancuzco y poseen vellosidades (pubescentes), su borde es entero, su textura es parecida a la del cuero (coriácea), su ápice termina en punta (acuminado) y su base es oblicua; presentan estípulas libres.

Las flores miden 4 cm de diámetro, su color es amarillo intenso, tienen forma de copa, las anteras de sus estambres son de color amarillo, su gineceo es curvado y es de color verdoso y están agrupadas en inflorescencias terminales en forma de racimos grandes.

Los frutos miden 30 cm de largo por 1 cm de ancho, son vainas cilíndricas que cuelgan de sus ramas en forma de péndulo, su color es negro o café al madurar y cada uno contiene numerosas semillas de tamaño pequeño dispuestas en forma perpendicular.

Las semillas miden 3 mm de diámetro, tienen forma redonda, son aplanadas, parecen granos de lentejas y permanecen dentro de la vaina por algún tiempo.

## PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y estacas. Los frutos se recolectan cuando sus vainas se tornan de color negro y están secas, se machacan, se extraen sus semillas, que se colocan en un recipiente con agua hasta que hierva, se retiran del calor después de la ebullición y se dejan en reposo durante 24 horas al aire, posteriormente se siembran en semillero a 0.5 cm de profundidad, 3 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere buenos suelos y algo de sombra en su estado juvenil y abundante luz solar al madurar.

Floración: comienzos de septiembre hasta finales de enero. Fructificación: desde diciembre hasta comienzos de agosto.

Recolección de frutos: primer semestre del año.

Caída y renovación del follaje: pierde sus hojas totalmente por períodos (caducifolio).

#### **USOS**

Alimenticio: sus semillas son consumidas por las aves (avifauna).

Industrial: su madera es útil en carpintería y para elaborar postes para cercas.

**Ornamental:** el árbol se siembra en parques y en plazoletas.

Otros usos: el árbol sirve como sombrío de diversos cultivos y para cercas vivas. Inductor de procesos de restauración para los bosques secundarios.





El árbol.



Los frutos del árbol femenino.





Las hojas y la inflorescencia del árbol masculino.



Las semillas (aumentadas).

## VARASANTA

Otros nombres comunes: Guayabo mayal y palo de Santa María

Nombre científico: *Triplaris americana* L. Sinónimo: *Triplaris striata* Kuntze Familia: *Polygonaceae* 

Origen: Norte de Suramérica y las Antillas



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las zonas cálidas y templadas del valle del río Magdalena, la Costa Atlántica y los Llanos Orientales; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios comprendidos entre Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.500 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T) y en el bosque húmedo premontano (bh-PM). **Es una especie nativa.** 

### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es erecto y delgado y su corteza tiene manchas de color claro y oscuro dejadas por el desprendimiento de sus láminas; su copa en estado juvenil tiene forma cónica y al madurar es similar a un paraguas; sus ramas crecen de manera horizontal y son escasas; sus ramitas son huecas y anilladas; sus raíces son superficiales.

Las hojas miden 25 cm de largo por 12 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), parecidas a la planta del papiro (papiráceas), están agrupadas al final de las ramas, tienen forma ovada y son grandes; presentan estípulas semejantes a un gorro de caperuza (ocreas).

Las flores masculinas y femeninas están agrupadas en individuos de diferente sexo (dioicos), las femeninas son de color rosado y están dispuestas en inflorescencias en forma de racimos compuestos, son largas, abundantes y vistosas, las flores masculinas son de color gris y están dispuestas en inflorescencias en forma de espigas.

Los frutos son de tamaño mediano, alado y anguloso, están acompañados por el cáliz de la flor, que es de color rosado y ayuda, por acción del viento, en su dispersión y propagación.

Las semillas miden 7 mm de largo por 4 mm de ancho, son de color café oscuro y tienen forma triangular.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Las cuales se siembran a un 1 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm, debe colocarse la parte más delgada hacia arriba, al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia y no es exigente en suelos. **Floración:** en abril.

Fructificación: desde mayo hasta junio.

Recolección de frutos: desde junio hasta julio.

Caída y renovación del follaje: pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

#### USOS

Industrial: su madera es utilizada en la construcción de casas, elaboración de postes para cercas y mayales para trapiches.

**Ornamental:** el árbol se siembra en parques, en plazas y en jardines.

Nota: convive con hormigas del género Pseudomynnes que habitan en sus ramitas y cuando atacan al hombre le producen un intenso dolor en la piel (dermis).





El árbol.







Las flores.

Los frutos.

Las estípulas.



Las hojas, las flores y los frutos juveniles.



# VERRAQUILLO

Otros nombres comunes: Cargadero, majagua, majagüito, raspador,

sapán, verraco y zumtmbo

Nombre científico: *Trema micrantha* (L.) Blume Sinónimo: *Sponia micrantha* (L.) Decne

Familia: Úlmaceae

Origen: Desde México hasta Argentina



#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en las laderas de las cordilleras Central, Oriental y Occidental y en la Sierra Nevada de Santa Marta; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Arbeláez, La Mesa, Pandi, Quipile y Vianí, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 2.200 msnm, en bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM), en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en la parte baja del bosque muy húmedo montano bajo (bmh-BM). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es erecto, liso, levemente torcido (tortuoso), su corteza es de color grisáceo, posee abundantes gránulos (lenticielas) y su corteza viva se desprende en tiras largas; su copa es abierta, tiene forma de globo (globosa) y algunas veces es hemisférica; su follaje es ralo, es de color verde oscuro salpicado con algunas hojas de color amarillo; sus ramas crecen de forma arqueada hacia arriba y son largas; sus ramitas se encuentran hacia la parte terminal de sus ramas, son delgadas y de color verdoso.

Las hojas miden 12 cm de largo por 5 cm de ancho, son simples, alternas, anchas, ásperas, tienen forma elíptico lanceolada, su borde es aserrado, por su frente son de color verde oscuro y por su revés son de color verde grisáceo y poseen pelos (pubescentes), su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), su pecíolo mide hasta los 0. 5 cm de largo y su base tiene forma asimétrica y da origen a sus 3 nervios principales que son curvos; presentan estípulas libres.

Las flores son pequeñas y están agrupadas en inflorescencias masculinas y femeninas en el mismo árbol (monoicas), que son cortas, axilares y cimosas con sus ejes de color verdoso; las flores masculinas son de color verde blancuzco y las femeninas de color blanco.

Los frutos miden 4 mm de diámetro, son carnosos, tienen forma de globo (globosos), son de color rojo brillante al madurar, carecen de pelos y cada uno con tiene una semilla.

La semilla mide 1 mm de diámetro, tienen forma redonda, su cubierta es de color castaño oscuro y poseen dos cotiledones que tienen forma plana.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por estacas y semillas. Los frutos cuando se tornan de color rojizo se recolectan del árbol, se dejan en agua fría durante dos días, luego se maceran para eliminar su pulpa, se extraen sus semillas, que se dejan sobre lonas en un sitio techado, luego se siembran en cajas con arena fertilizada, se recomienda pasar las plantas a bolsas de polietilieno, a las cuatro semanas después de su germinación, luego, al medir las plántulas los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie pionera, de rápido crecimiento, requiere abundante luz solar durante su existencia y forma pequeñas asociaciones. Es una especie invasora junto con los guarumos y los balsos.

Floración: desde mayo a junio. Fructificación: desde julio a agosto.

Recolección de frutos: desde agosto a septiembre.

Caída y renovación del follaje: pierden parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Alimenticio: sus frutos son consumidos por los animales silvestres y sus semillas son dispersadas en las devecciones de éstos.

Doméstico: su madera sirve como leña.

Industrial: su madera se emplea para la fabricación de pulpa para papel, palillos (palos de paleta), cajonería, carpintería y fabricación de barriles; su corteza se usa para manufacturar sogas y cordeles.

Medicinal: la madera, puesta en agua, produce un líquido opalino astringente; empleado contra las aftas.

Otros usos: es una especie inductora de los bosques primarios.





El árbol.



Las hojas y las inflorescencias juveniles.



La semilla.



Los frutos, cerrados.



Las inflorescencias juveniles y la madura.

## **YOLOMBO**

Otros nombres comunes: Aguacate silvestre, carnefiambre, cedro hembra,

colombo y zambo

Nombre científico: Panopsis suaveolens (Kl. & Karst.) Pittier Sinónimo: Andripetalmn suaveolens Kl. & Karst.

> Familia: Proteaceae Origen: Colombia



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las tres cordilleras colombianas, también en la Sierra Nevada de Santa Marta; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán y Facatativá, entre otros lugares. Habita entre los 2.200 y los 3.000 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

## **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 60 cm de diámetro en su tronco, que tiene corteza lisa de color gris y posee gránulos en su exterior (lenticelas), produce una sustancia (látex) escasa que es de color rojizo, su madera es de color blanco semejante a la del roble (Quercus); sus ramas son gruesas y arqueadas.

Las hojas miden 20 cm de largo por 6 cm de ancho, son simples, nacen varias en un mismo nudo (verticiladas), poseen pecíolos que miden 2.6 cm de largo, sus limbos tienen forma de canal, su textura es similar al cartón (cartáceas), su frente es de color verde oscuro y opaco y su revés es de color claro, su nervio central (raquis) es prominente, su borde es entero, son lisas (glabras) y terminan en punta (acuminadas); no presenta estípulas. Las flores miden 1.5 cm de largo por 3 mm de ancho, sus pétalos están encorvados hacia afuera (reflexos), su color es blanco y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos, raramente están dispuestas en las axilas de sus ramitas.

Los frutos miden entre los 4 y los 6 cm de largo, son capsulares, tienen forma de globo (globosos), no se abren por sí solos (indehiscentes), son de consistencia dura, su cáscara es gruesa y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 4 cm de diámetro, son de consistencia harinosa, su cubierta es delgada y es de color café y poseen cotiledones carnosos que son de color crema.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Sus frutos se recolectan al madurar, se secan al sol por 2 días, luego se extraen sus semillas, que se colocan en un recipiente con agua fría por 3 días, después se siembran, una por una, en bolsas de polietileno a 5 cm de profundidad; cuando la plántula alcanza los 20 cm de altura se trasplanta al lugar definitivo. Es una especie de crecimiento lento, requiere sombra en su estado juvenil y abundante luz solar al madurar, se propaga con facilidad y sus semillas son dispersadas por los roedores.

Floración: desde mayo hasta junio. Fructificación: desde julio hasta agosto.

Caída de follaje: desde marzo hasta abril, pierde totalmente su follaje por períodos (caducifolio).

Recuperación del follaje: en mayo.

#### USOS

Alimenticio: sus semillas son consumidas por ardillas, guaguas y guatines (fauna).

Doméstico: el carbón obtenido de su madera es de buena calidad calorífica; el árbol es considerado insecticida.

Industrial: su madera sirve en la ebanistería porque su veteado es muy especial y llamativo.

Atención: es una especie en vía de extinción.





El árbol.



Los frutos.



El árbol sin su follaje y con los frutos.



La flor juvenil y las maduras.



El fruto abierto.

Las semillas (aumentadas).

# **YUCO**

Otro nombre común: Palosanto

Nombre científico: Spirotheca codazziana Romero

Familia: Bombacaceae Origen: Colombia



### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la Sabana de Bogotá, en los municipios de Pacho, Supatá y San Francisco, entre otros lugares. Habita entre los 1.800 y los 2.400 msnm, en la parte alta del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 

### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 30 m de altura y más de 1 m de diámetro en su tronco, que tiene forma cónica, algunas veces es abombado, está cubierto por aguijones y su corteza desprende en tiras largas; su copa tiene forma de globo (globosa) a oblonga; sus ramas y ramitas crecen de manera horizontal a erguida y son gruesas.

Las hojas miden 25 cm de largo por 18 cm de ancho, son parecidas a los dedos de una mano humana (digitadas), compuestas, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), sus pecíolos son largos, poseen entre los 7 y los 12 folíolos, que tienen forma elíptica, su borde es entero, terminan en punta (acuminados) y lisos (glabros); presentan estípulas libres que tienen forma triangular.

Las flores miden 10 cm de diámetro, su cáliz tiene forma acopada y es persistente, su color es verde marrón, sus pétalos son de color anaranjado y miden 8 cm, sus sépalos son de color verde y el gineceo y sus estambres amarillos.

Los frutos miden entre los 8 y los 12 cm de largo y entre los 3 y los 4 cm de ancho, son cápsulas terminales que se abren por sí solas de abajo hacia arriba (dehiscentes) en 5 valvas que tienen forma de canoa y son de color café.

Las semillas miden 1.5 mm de ancho por 3 mm de largo, su color es café, son alargadas, tienen forma irregular, están envueltas en una mota algodonosa de color amarillo y son dispersadas por acción del viento (anemófilas).

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por rebrote de la cepa. Se recolectan los frutos, se exponen al sol dentro de una bolsa plástica, se recogen sus semillas, que se siembran a 1 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y al alcanzar los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere sombra en su estado juvenil y al madurar de abundante luz solar y no es exigente en suelos.

Floración: desde mayo hasta junio. Fructificación: en septiembre. Recolección de frutos: en noviembre.

Caída y renovación del follaje: pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

### **USOS**

Industrial: la lana de la semilla puede usarse como relleno para la fabricación de almohadas y artículos similares.

**Ornamental:** el árbol se siembra en parques.

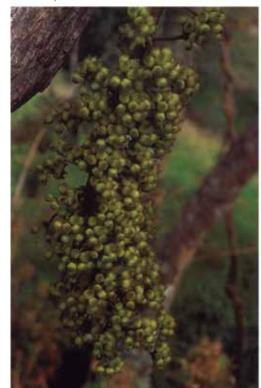
Otros usos: sirve de sombrío para el ganado, conservación de cuencas y reciclaje orgánico.

Nota: el naturalista Gilberto Emilio Mahecha Vega encontró una especie nueva ubicada en el departamento de Santander, entre los municipios de Vélez y Landázuri, denominada *Spirotheca mahechae*.





El árbol juvenil.



Los frutos.



Las hojas y las flores.



La semilla (aumentada).

# YUCO BLANCO

Nombre científico: Schefflera bogotensis Cuatrec.

Familia: Araliaceae Origen: Colombia



### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Fusagasugá, Pacho y San Cayetano, entre otros lugares. Habita entre los 2.600 y los 3.500 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). **Es una especie nativa.** 

### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 60 cm de diámetro en su tronco liso, con corteza de color grisáceo y posee granulas pequeños (lenticelas); su copa tiene forma de parasol (aparasolada) y está distribuida en grandes ramilletes localizados al final de sus ramas, que crecen de manera oblicua, son gruesas, débiles y escasas; sus ramitas son gruesas, débiles y tienen forma redondeada.

Las hojas miden 25 cm de diámetro, son compuestas, parecidas a los dedos de una mano humana (digitadas), alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales) y en manojos terminales, sus pecíolos son largos, miden 20 cm de largo y son de color verde rojizo, sus folíolos son anchos, terminan en ángulo agudo, tienen forma elíptica, su borde es entero, su textura es parecida a la del cuero (coriáceos) y al madurar se tornan de color amarillo; presentan estípulas localizadas en sus axilas (intraxilares).

Las flores son pequeñas, son de color blanco y se disponen en inflorescencias terminales en forma de largos racimos de cabezuelas parecidos a sombrillas (umbelas); son hermafroditas.

Los frutos miden 5 mm de largo, poseen 5 costillitas dispuestas longitudinalmente, son carnosos y son parecidos a sombrillas, poseen pelitos, su estigma es remanente y cada uno contiene 5 semillas.

Las semillas miden 3 mm de largo por 2 mm de ancho, su consistencia es dura, son de color marrón, tienen tonalidades amarillas y son aplanadas, parecidas a una media luna.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, las cuales son generalmente dispersadas por las aves (avifauna). También se pueden recolectar los frutos, se despulpan, se extraen sus semillas que se exponen al aire por 3 días y se siembran en germinadores a 5 mm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan entre los 20 y los 30 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar.

Floración: en abril Fructificación: en junio.

Recolección de frutos: en agosto.

Caída del follaje: en enero, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: durante la floración.

### **USOS**

Doméstico: su madera sirve como leña.

Ornamental: se puede plantar en parques y en jardines y en lugares cercanos a corrientes hídricas.

Otros usos: es una especie inductora del bosque primario y apta para el reciclaje orgánico.



El árbol, en primer plano, en el bosque de niebla.



Los frutos.



Los frutos en forma de cabezuelas.



La semilla (aumentada).

# YUCO COLORADO

Nombre científico: Schefflera sp. Familia: Araliaceae Origen: Colombia







### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la ladera occidental de la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en la región del Tablazo y el páramo de Guerrero, entre otros lugares. Habita entre los 2.800 y los 3.400 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.

### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, posee corteza lisa pero fisurada y agrietada hacia su base y produce una sustancia viscosa de color amarillento; su copa tiene forma de parasol (aparasolada) y algunas veces de globo (globosa), es de color verde ferrugíneo y se encuentra conformada por grandes ramilletes de hojas que cuando nacen tornan el follaje de color amarillo rojizo; sus ramas crecen en forma ascendente, son gruesas, vidriosas y débiles; sus ramitas están dispuestas al final de las ramas, son gruesas, débiles y son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo).

Las hojas miden 40 cm de diámetro, son compuestas, tienen forma parecida a los dedos de la mano humana (digitadas), son alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), sus pecíolos son desiguales en cuanto a su longitud y miden entre los 10 y los 20 cm de largo, sus folíolos miden 25 cm de largo por 5 cm de ancho, tienen forma elíptica, terminan en ángulo (acuminados), su textura es similar a la de la cartulina (cartáceos), por su revés son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo), su borde es entero y son un poco acanalados; presentan estípulas localizadas en sus axilas (intraxilares).

Las flores son pequeñas, son de color blanco, se encuentran en inflorescencias terminales en forma de racimos parecidos a sombrillas (umbelas) que miden entre los 20 y los 30 cm de largo por los 3 cm de ancho y cada sombrilla posee muchas flores.

Los frutos miden 1 cm de largo por 0.5 cm de ancho, están dispuestos en forma de cabezuelas carnosas, son de color verdoso y se tornan de color marrón al madurar, tienen forma poligonal y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 0. 6 cm de largo por 0.3 cm de ancho, tienen forma ovoide, poseen canales longitudinales, son de color ocre, su ápice termina en punta, su base es redondeada, son opacas y su consistencia es dura.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, dispersadas por las aves (avifauna) en sus excrementos. Las semillas pueden ser extraídas de los frutos recolectados y sembradas en germinadores a 1 cm de profundidad, 5 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 10 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan los 20 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere abundante luz solar durante su existencia.

Floración: desde febrero hasta marzo.

Fructificación: en mayo.

Recolección de frutos: desde enero hasta febrero.

Caída del follaje: al iniciar la floración, pierde parcialmente sus hojas.

Renovación del follaje: después de la floración.

#### USOS

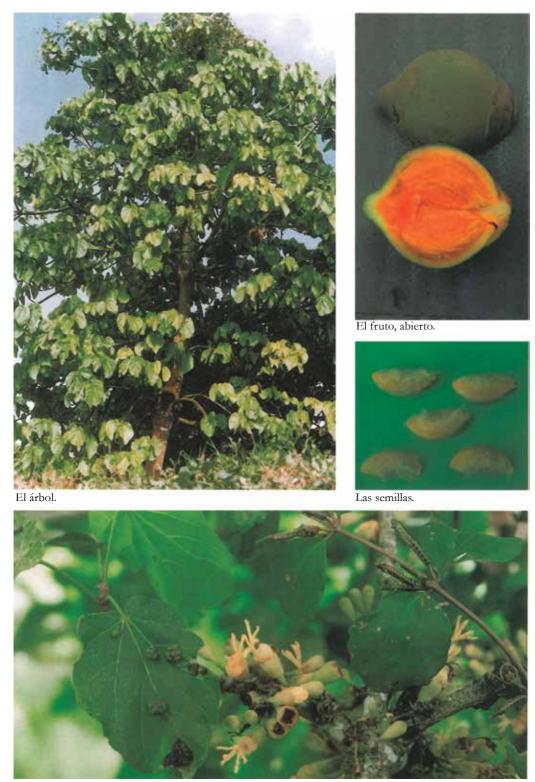
Alimenticio: sus frutos son consumidos por algunas aves (avifauna).

Doméstico: su madera sirve como leña.

Industrial: su madera también se emplea para construcciones ordinarias y sus frutos se utilizan para elaborar artesanías

Otros usos: es una especie inductora de los bosques primarios, se puede identificar a lo lejos por el color rojizo de sus yemas y por el revés de las hojas que son del mismo color; contribuye a la producción del reciclaje orgánico.





Las hojas, cancerosas, las flores y una rama de matapalo (Phoradendron sp.), hacia la derecha.



# **ZAPOTE**

Otro nombre común: Chupa chupa

Nombre científico: Matisia cordata Bonpl.

Sinónimo: Quararibea cordata (Bonpl.) Vischer

Familia: Bombacaceae Origen: Norte de Suramérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en las zonas cafeteras de las tres cordilleras y en los climas cálidos; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Fusagasugá, Girardot, Mesitas del Colegio, Nilo, Pacho, Puerto Salgar, Tocaima, Villeta, Viotá y Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que posee corteza de color gris y es rugosa; su copa es densa y tiene forma de globo (globosa); sus ramas son de color verde, lisas y están dispuestas en subramilletes en forma arqueada; sus ramitas son simpodiales, gruesas y su corteza se desprende en tiras largas.

Las hojas miden 20 cm de largo por 15 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas al final de las ramitas en forma de manojos (terminales), su borde es entero, su textura es parecida a la de la cartulina (cartáceas), sin vellosidades (glabras), tienen forma de corazón (acorazonadas), por ambas caras son de color verde, su nerviación nace de su base y es pronunciada; presentan estípulas libres; son frecuentemente atacadas por una virus que les da una apariencia cancerosa.

Las flores miden 3 cm de largo por 1.5 cm de diámetro, tienen forma tubular, sus pétalos y estambres son de color crema y se encuentran agrupadas en fascículos en número de 3 y 6 flores, que están localizados a lo largo de sus ramas mayores.

Los frutos miden entre los 8 y los 12 cm de diámetro, tienen forma redondada, poseen una punta truncada, contienen una carnosidad que es fibrosa y comestible, de color anaranjado o amarillento y cada uno contiene 6 semillas.

Las semillas miden 5 cm de largo por 3 cm de ancho, tienen una cubierta fibrosa, su consistencia es dura, sus cotiledones son corrugados y sus primeras hojas (eófilos) son opuestas.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que se obtienen de los frutos, se lavan o enjuagan y se secan al aire, se siembran directamente en bolsas de polietileno a 6 cm de profundidad y al medir las plántulas entre los 20 y los 30 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie comercial, su crecimiento es rápido, requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar, prefiere suelos fértiles y bien drenados.

Floración: desde finales de marzo hasta comienzos de agosto.

Fructificación: desde finales de julio hasta diciembre.

Caída y renovación del follaje: pierde sus hojas parcialmente.

### **USOS**

**Alimenticio:** sus frutos son consumidos por el hombre y por los animales silvestres (fauna). **Industrial:** su madera es liviana y útil para la elaboración de cajones y se usa para empacar fruta.







El fruto, abierto.



El árbol. Las semillas.



La base del tronco y las hojas.

# **ZAPOTILLO**

Otros nombres comunes: Granadillo, malambo, mastre y zapato

Nombre científico: Pterigota excelsa (Standl. & LO. Wms.) Kosterm Sinónimo: Basiloxylon excelsum Standl. & L.O. Williams

Familia: Stetculiaceae

Origen: Norte de Suramérica y Centroamérica



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en la Sierra Nevada de Santa Marta, en la selva del Cararé, en la Serranía de San Lucas y en la zona del Urabá; en el departamento de Cundinamarca se observa en el municipio de Yacopí en la cuenca hidrográfica del río Negro en la desembocadura del río Guaguaquí, entre otros lugares. Habita entre los 300 y los 1.300 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T) y la parte baja del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.

### **DESCRIPCIÓN**

El árbol mide 40 m de altura y 1.5 m de diámetro en su tronco, que posee anillos transversales, su corteza tiene gránulos (lenticelas) y es de color grisáceo; su copa es más o menos rala, tiene forma redondeada y está dispuesta en pisos; sus ra mas se originan en un mismo nudo (verticiladas), son largas, rectas y crecen de manera extendida; sus ramitas son gruesas y tienen forma redondeada; sus raíces son tablares, medianamente desarrolladas, empinadas o equiláteras y son un poco laminares.

Las hojas miden 20 cm de largo por 8 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su borde es entero, su textura es similar a la de la cartulina (cartáceas), no poseen pelos (glabras), su base tiene forma redondeada o acorazonada y poseen entre los 5 y los 9 nervios que nacen de su base; presentan estípulas libres.

Los frutos miden 7 cm de diámetro, son folículos que se abren por sí solos (dehiscentes) por medio de una sutura, son parecidos a una ostra, su base es truncada, son opacos y de color marrón y cada uno contiene numerosas semillas.

Las flores se encuentran dispuestas en inflorescencias en forma de racimos compuestos (panículas).

Las semillas son aladas, poseen nervios rectos y largos, son de color amarillo, pacas y sus alas son frágiles y más anchas hacia uno de sus extremos, que les sirven para ser transportadas por acción del viento (anemófilas).

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que pueden ser sembradas en germinadores preparados con tierra, musgo y material vegetal en descomposición (humus) en hileras separadas entre sí por 18 cm, con su ala hacia arriba a una profundidad de 1.5 cm y una distancia entre una y otra de 8 cm; al medir las plántulas los 5 cm de altura se trasplantan a bolsas de polietileno y cuando alcanzan los 25 cm de altura se siembran en el lugar definitivo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar. **Floración:** desde abril hasta mayo.

Fructificación: en julio.

Recolección de frutos: desde julio hasta agosto.

Caída del follaje: después de la fructificación, pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

Renovación del follaje: durante la floración.

### **USOS**

Doméstico: su madera sirve para enchapar paredes, postes para cercas y como leña.

Industrial: su madera es utilizada en aserríos, es recomendable para elaborar carreteles de hilo y piezas comerciales torneadas.





Las hojas, las flores y los frutos.



El árbol juvenil.



Las hojas.



# **ACACIA JAPONESA**

Otro nombre común: Acacia negra

Nombre científico: Acacia melanoxylon R. Brown

Familia: Mimosaceae Origen: Australia

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca observa, de forma cultivada, en el altiplano cundiboyacense y sus alrededores y en la ladera occidental de la cordillera Oriental, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.800 msnm en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosques seco montano bajo (bsMB).



#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, que posee corteza agrietada y escamosa; su copa tiene forma de cono y algunas veces de parasol (aparasolada); su follaje es de color verde blancuzco y está distribuido en cúmulos; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua; sus ramitas son delgadas y angulosas.

Las hojas (filodios) miden entre los 6 y los 10 cm de largo por 2 cm de ancho, tienen forma de sable, nacen recompuestas y posteriormente se convierten en simples, son alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su borde es entero, son lisas (glabras) y su nerviación es paralela; poseen pequeñas estípulas libres.

Las flores son de color crema, están dispuestas en inflorescencia en forma de cabezuelas, que miden 1 cm, son redondas y se localizan en panículas.

Los frutos miden 7 cm de largo, son vainas de color negro, están enroscados y cada uno contiene varias semillas.

Las semillas son de color negro y están rodeadas por un cordón (funículo) que tiene tonalidades que van del color rosado al rojo.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por rebrotes de las raíces. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia, se puede sembrar en asociaciones puras o combinadas con otras especies y soporta suelos pobres y arcillosos.

Floración: desde agosto hasta octubre.

Recolección de frutos: desde mayo hasta julio. Sus hojas perduran (perennifolio).

#### USOS

Su madera se utiliza como leña, en la obtención de postes para cercas y en la conformación de cercas vivas. Es una especie fijadora de nitrógeno y es muy útil para la recuperación de suelos y el control de la erosión.

### ACEITE DE MARÍA

Otros nombres comunes: Aceite, cachicamo, calaba, galambuca, Mano y Santa María

Nombre científico: Calophyllum brasiliense Camb.

Familiar: Clusiaceae Origen: América tropical

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se localiza en los ambientes húmedos del medio Magdalena, el Urabá, la Costa Pacifica, el pie de monte de los Llanos Orientales y la Amazonia; en el departamento de Cundinamarca se observa en Puerto Salgar y Yacopí. Habita entre los 0 y los 1.000 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T). **Es una especie nativa.** 



### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 35 m de altura y los 2 m de diámetro en su tronco, que es erecto y cilíndrico, su corteza es áspera, fisurada, dura y produce un exudado aceitoso; su copa tiene forma redonda; su follaje es de color verde oscuro y es denso. Las hojas son simples, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), su borde es entero, son anchas en su centro, poseen una terminación en punta a manera de lanzas (lanceoladas) y su nerviación es junta, fina y paralela.

Las flores provienen en una especie monoica, es decir, las masculinas y las femeninas están en el mismo árbol, se encuentran dispuestas en racimos, poseen un eje central que mide entre los 3 y los 9 cm de largo.

Los frutos son carnosos, su color es verde amarillento, son fragantes, duros, tienen abundante leche y cada uno contiene una semilla.

Las semillas tienen entre los 10 y los 15 mm de diámetro, tienen forma ovoide a esférica, su color es crema y cada una contiene dos cotiledones, gruesos y carnosos.

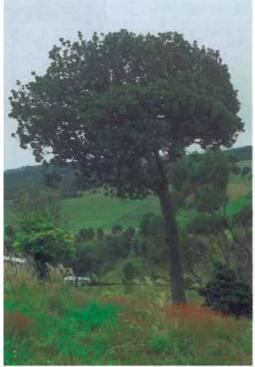
### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento más o menos rápido, requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar. Crece bien en las faldas de las pequeñas colinas, con suelos aluviales y arcillosos, muy húmedos o saturados de agua. Floración: desde junio hasta julio. Fructificación: desde octubre hasta diciembre. Recolección de los frutos: desde diciembre hasta febrero. Pierde parcialmente sus hojas.

### **USOS**

Sus frutos son consumidos por la fauna silvestre, en especial por murciélagos, que forman viveros naturales debajo de los árboles que utilizan como comederos; su madera sirve en carpintería, fabricación de lanchas, construcciones pesadas y en la obtención de pulpa para papel; la leche que produce su tronco es utilizada para aliviar los catarros pulmonares. Su exudado es recolectado por las abejas que lo benefician en sus panales; en la Costa Pacífica, lo usan para calafatear las embarcaciones de madera. Atención: Es una especie en vía de extinción.





Las hojas y los frutos juveniles.

El árbol.





La inflorescencia.

El eje floral.

## AGUACATILLO BLANCO

Otro nombre común: Aguacatillo

Nombre científico: Persea mutis/J Kunth

Sinónimo: Mutisioersea mutisii (Kunth) Kosterm.

Familia: Lauraceae Origen: Colombia

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se localiza en las zonas altas de las cordilleras Central y Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros y lomeríos circundantes de la Sabana de Bogotá y en la ladera occidental de la cordillera Oriental. Habita entre los 2.600 y los 3.300 msnm, en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M) es una especie nativa.



#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, recto y con corteza de color negro; su copa es redondeada y densa; sus ramas son gruesas, erguidas y vidriosas; sus ramitas son verticiladas y gruesas.

Las hojas miden hasta los 12 cm de largo por 5 cm de ancho, son simples, alternas, terminales, están dispuestas en forma de hélices, su textura es parecida a la de la cartulina (cartáceas), son lisas (glabras), tienen forma elíptica u ovada, terminan en punta roma y su base es obtusa; no presentan estípulas.

Las flores se disponen en inflorescencias terminales en forma décimas cortas y muy densas (congestifloras), son de color blanco y café. Los frutos miden menos de 1.5 cm de diámetro, son globosos, su color es morado al madurar y algunas partes de la su envoltura floral permanecen con el fruto y cada uno contiene una semilla.

Las semillas son redondeadas, carnosas, opacas y de consistencia blanda.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento más o menos rápido y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar. Pertenece al bosque heterogéneo y es inductor de los bosques maduros (clímax). Pierde parcialmente sus hojas.

#### USOS

Sus frutos son consumidos por algunas aves y el árbol es refugio de animales silvestres; su corteza produce taninos; es una especie apropiada para ser plantada en parques y jardines y sirve para proteger las cuencas hidrográficas.

# **AGUADIIA**

Nombre científico: Odontoglossum lindenii Lindl.

Sinónimo: Odontoglossum platydon Rchb. f.

Familia: Orchidaccae Origen: Colombia

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en las tres cordilleras, así como en los departamentos de Boyacá y al este de Santander; en el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros y lomeríos de la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 2.600 y los 3.500 msmn, en el bosque húmedo montano bajo (bh- MB), en el bosque seco montano bajo (bs-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). **Es una especie nativa.** 

### DESCRIPCIÓN

La planta es una herbácea que alcanza los 50 cm de altura, tienen pseudobulbos parecidos a huevos algo aplana dos, suculentos y de color amarillo, de los que nacen sus hojas; sus raíces son adventicias y de color blanco.

Las hojas son rigidas, acintadas, miden entre los 12 y los 60 cm de largo y entre los 1 y los 3 cm de ancho, son algo acanaladas, su borde es entero, son suculentas, al madurar se tornan de color amarillo, son lisas, crecen de manera erecta, su ápice es redondeado y su base es cuneada (cuna); no presentan estípulas.

Las flores miden 3 cm de diámetro, son de color amarillo, tienen forma elíptico-ovada, poseen brácteas membranosas, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas) y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos largos que pueden medir hasta los 1.50 o más cm de largo y cada uno de sus ejes puede tener hasta 12 flores.

Los frutos son cápsulas que se abren por sí solas (dehiscentes), son de color marrón y cada uno contiene numerosas semillas. Las semillas son muy pequeñas, su consistencia es dura y son de color crema.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Se propaga por los bulbos que tiene la planta. Es una especie de crecimiento rápido y requiere abundante luz solar durante su existencia. Crece y se desarrolla sobre el manto (humus) de la tierra. No forma asociaciones puras y se observa conformada por varios y pequeños bulbos, agrupados alrededor de la cepa principal.

#### USOS

Los bulbos contienen gran cantidad de agua, que puede extraerse para refrescar y mitigar la sed; es una planta llamativa por su color amarillo cuando florece; es frecuentemente visitada por los insectos (entomofauna) y sus flores son vendidas en los mercados para hacer manojos florales.





Los árboles. Las hojas.



Las hojas y la inflorescencia, hacia la parte superior.



# ÁLAMO

Otros nombres comunes: Chopo, chopo mosquitero, pobo y pópulo

Nombre científico: Populus deltoides Marshall Sinónimo: P. canadeusis Auct. Familia: Salicaceaeae Origen: Este de Norteamérica

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se localiza en Suramérica; en el departamento de Cundinamarca se encuentra en forma cultivada en la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 3.000 msnm, en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB).



### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 40 cm de diámetro en tronco, que presenta una corteza profundamente fisurada, es reticulada y gruesa y su color es negro grisáceo; su copa es rala y tiene forma aparasolada a globosa; sus ramas son escasas y gruesas; sus ramitas son de color verde y delgadas.

Las hojas miden los 10 cm de largo por los 8 cm de ancho, son simples, altemas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), son lisas, tienen forma piramidal, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), su borde es dentado, son de color verde oscuro por ambas caras, su ápice termina en punta (acuminadas) y su base es ancha y obtusa; presentan estípulas libres.

Las flores masculinas y femeninas están localizadas en individuos diferentes, son muy pequeñas, de color blanco; las masculinas se encuentran agrupadas en amentos y las femeninas en racimos.

Los frutos son cápsulas que se abren por sí solas en dos valvas (bibalvos) y cada uno contiene numerosas semillas. Las semillas son pequeñas, redondas y de color negro y están dentro de una mota algodonosa.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por esquejes. Se arrancan las ramas que están en la parte inferior del tronco del árbol adulto, se recomienda que no se siembre junto con otras especies. Es una especie de crecimiento rápido y pierde sus hojas totalmente (caducifolio).

#### **USOS**

Su resina y sus yemas, maceradas, se emplean para calmar el dolor que causan las hemorroides y para desinflamar. De sus hojas se extraen aceites y un tanino para curtir pieles. El carbón de palo que se obtiene al quemar su madera sirve como antídoto para controlar la intoxicación con plantas o sustancias venenosas. El árbol se siembra en parques, separadores viales anchos y para conformar cercas vivas. Sus hojas sirven de forraje para el ganado y su madera como leña, rollos industriales, rollizos para chapas y fabricación de pulpa para papel.

# ALGODONCILLO HOJIANCHO

Nombre científico: Alchornea latifolia SW.

Sinónimos: A. cyclophylla Croizat; A. platyphylla Müll. Arg.

Familia: Euphorblaceae Origen: Colombia

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en la cordillera Oriental; en el departamento de Cundinamarca se observa en las zonas cafeteras, entre otros lugares. Habita entre los 1.000 y los 1.700 msnm, en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-M B). Es una especie nativa.



### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, de corteza algo fisurada y de color gris; su copa es irregular y rala; su ramificación es escasa; sus ramas son medianamente gruesas; sus ramitas son de color castaño verdoso, vidriosas y delgadas.

Las hojas miden hasta los 20 cm de largo por los 15 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen tres nervios y varias glándulas en la base de su lámina, por su frente poseen puntos de color amarillo, en sus bordes tienen dientes glandulares, en las partes terminales presentan pelos estrellados (pubescentes), terminan en punta roma y su base es redondeada; presentan estípulas libres.

Las flores provienen de una especie dioica, se encuentran al final de sus ramitas o en las axilas de estas, son de color blanco y tienen tonalidades de color morado, son pequeñas, poseen entre los 5 y los 6 pétalos y tienen muchos estambres; las masculinas se encuentran dispuestas en forma de panículas y las femeninas en forma de racimos.

Los frutos son cápsulas que se abren por sí solas (dehiscentes) en una o dos cavidades, poseen estilos largos y persistentes y cada uno contiene entre 1 y 2 semillas.

Las semillas son de color rojo, lisas y poseen una carnosidad de color blanco que las rodea (arilo).

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido, requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar, es común encontrarla en los cafetales u otros cultivos de las zonas montañosas con ambientes húmedos. Pierde parcialmente sus hojas.

#### USOS

El arilo de sus semillas es consumido por las aves (avifauna); su madera se emplea como leña y para hacer postes para cercas; es una especie apropiada para la protección de las cuencas hidrográficas y es reciclador orgánico.





La asociación de arbolitos.

Las hojas y las flores.



Las hojas, las flores y los frutos juveniles.



### ALISO PLAYERO

Otros nombres comunes: Antonio díaz, jarizo y sauce playero Nombre científico: Tessaria integrifolia Ruiz & Pav.

Familia: Asteracea Origen: Norte de Suramérica

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Guaduas y Villeta, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 2.000 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 



#### DESCRIPCIÓN

El arbolito alcanza los 8 m de al tura y los 20 cm de diámetro en su tronco, que es liso y de color grisáceo; su copa tiene forma irregular; su follaje es de color verde grisáceo; sus ramas crecen de manera oblicua y son débiles; sus ramitas tienen un corazón o médula esponjosa; sus raíces son superficiales y poco resistentes.

Las hojas miden entre los 7 y los 10 cm de largo y entre los 2 y los 3 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma oblongo-lanceolada, su borde es entero, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), sus nervios son poco pronunciados, terminan en una corta punta y su base tiene forma de cuña; no presentan estípulas.

Las flores son pequeñas y de color blanco y están dispuestas en inflorescencias terminales en cabezuelas agrupadas en forma de panículas.

Los frutos son aquenios provistos de pelos (vilanos) para propagarse por acción del viento (anemófilos).

Las semillas están muy adheridas a los frutos, son pequeñas y su consistencia es dura.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por esquejes o estacas. Es una especie de crecimiento muy rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia y se desarrolla bien en las vegas pedregosas o arcillosas de las quebradas, riachuelos y ríos. Es indicadora de suelos aluviales donde forma grandes asociaciones puras.

#### USOS

Es una especie pionera que se recomienda plantar a lo largo de las corrientes hídricas para conservarlas; su madera aunque es liviana es usada como leña y su ceniza sirve para la elaboración de pólvora.

### ALMIZCLILLO

Nombre científico: Crotou schiedeanus Schltdl Sinónimo: Croton perobtusus Lundem Familia: Euphorbiaceae Origen: Norte de Suramérica

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en los climas cálidos y templados en ambientes húmedos y secos; en el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Guaduas, Fusagasugá y Tocaima, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.300 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T) y en el bosque húmedo premontano (bh-PM). Es una especie nativa.



### DESCRIPCIÓN

El arbolito alcanza los 10 m de altura y los 15 cm de diámetro en su tronco, que es recto, gris, liso y oloroso al herir su corteza o sus hojas; sus ramas son cortas, crecen de manera horizontal y son delgadas; sus ramitas poseen gránulos (lenticelas) de color verde plateado.

Las hojas son simples, altemas, están dispuestas en forma de hélices (helicoídales), su borde es entero, por su frente son de color verde oscuro y por su revés de color verde plateado, poseen escamitas, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), no tienen nectarios, su forma es elíptica, su punta es corta y su base es redondeada; no presentan estípulas.

Las flores son unisexuales, sus pétalos y sus estambres son de color blanco, son fragantes y se disponen en inflorescencias terminales en forma de racimos, cuyos ejes son de color dorado y escamosos (lepidotos).

Los frutos son tricocos, miden entre 1 y 1.5 cm de diámetro y explotan con fuerza para expulsar sus semillas.

Las semillas miden 3 mm de largo por 2 mm de ancho, tienen forma elipsoide, son de color café oscuro, poseen orificios en su superficie y su consistencia es dura.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que se siembran en semillero al voleo. Es una especie de crecimiento rápido, se desarrolla en los bosques secundarios, en las quebradas, en los caminos y en sitios poco pedregosos. Requiere abundante luz solar durante su existencia. Pierde parcialmente sus hojas.

### USOS

Sus frutos son consumidos por algunas aves (avifauna); su madera sirve como leña y para obtener postes para cercas; es una especie útil para conformar cercas vivas.

Nota: en la práctica la especie se ha clasificado como Croton glabellus, que no existe en Colombia.







El árbol.

Los frutos (aumentados).



El arbusto.

### AMARGUERO AMARILLO

Nombre científico: Critoniopsis bogotana (Cuatrec. ) H. Rob

Sinónimo: Vernonia bogotana Cuatrec.

Familia: Asteraceae Origen: Colombia

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca habita entre los 2.400 y los 3.000 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) y en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB). **Es una especie nativa.** 



#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 70 cm de diámetro en su tronco, que es de color gris amarillento y liso; su copa es irregular, de color verde amarillento y rala, sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua; sus ramitas son de color amarillento con el corazón blanco y medular (esponjoso).

Las hojas son simples, alternas y sin exudado, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), son alargadas, tienen forma elíptico lanceolada, son acanaladas, su borde es entero, por su revés son de color blanco a ferrugíneo, su textura es parecida a la del cuero (coriácea), terminan en punta y su base es redondeada, no presentan estípulas.

Las flores son de color blanco, muy abundantes y están agrupadas en cabezales que se disponen en inflorescencias terminales en forma de panículas.

Los frutos son aquenios voladores, poseen un vilano o papus que les sirve para propagarse por acción del viento (anemófila), en él se origina el cáliz.

Las semillas son muy pequeñas, se encuentran adheridas a los frutos y son trasportadas con ellos.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia. Pierde parcialmente sus hojas.

#### USOS

La madera se emplea como leña y para la obtención de carbón. Contribuye en el reciclaje orgánico y es inductor en la formación del bosque primario.

### ANGELITO

Otros nombres comunes: Flor de pascua, mortiño y quebrollo

Nombre científico: Melastomataceae myrtoideum Bonpland & Naudin

Familia: Melastomataceae Origen: Colombia

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los murúcipios de la Calera, Chipaque, Cogua, Pacho, Sisga y Zipacón, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 3.500 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB), en el bosque seco montano bajo (bs-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.



### DESCRIPCIÓN

El arbusto alcanza los 4 m de altura; su copa es abierta e irregular; sus ramas crecen de manera oblicua y ascendente; sus ramitas son de color rojizo, escamosas y cuadrangulares; su tallo es rígido.

Las hojas miden 3 cm de largo por 2 cm de ancho, son simples, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), al madurar se tornan de color rojo vivo, su borde es entero, tienen forma elíptica, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), su nerviación es curva, terminan en punta roma y su base es redondeada; no presentan estípulas.

Las flores se encuentran dispuestas en inflorescencias terminales en forma de panículas que miden 16 mm de diámetro y tienen tonalidades entre el color rosado y el color fuesia.

Los frutos miden 0.7 cm de largo por 0.5 cm de ancho, son cápsulas que se abren por sí solas (dehiscentes), tienen forma tubular y son de color café rojizo al madurar.

Las semillas miden 1 mm de diámetro y son de color marrón claro.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se siembran en germinador al voleo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia y es resistente a las heladas. Pierde parcialmente sus hojas.

### **USOS**

Este arbusto se siembra en parques y en jardines. Ideal para la conservación de suelos en las cuencas hidrográficas.







Las hojas y las flores

Los frutos.



Las hojas y las flores.

## ARRAYANCILLO

Nombre científico: Ugni myricoides (Kunth) O. Berg.

Sinónimo: Myrtus myricoides Kunth

Familia: Myrtaceae Origen: Colombia

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros y lomeríos circundantes de la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 2.600 y los 3.500 msnm, en la parte alta del bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.



#### DESCRIPCIÓN

El arbusto alcanza los 7 m de altura; sus ramas son erectas y recias; sus ramitas laterales son delgadas, recias y olorosas al herirlas. Las hojas miden 3 cm de largo por 2 cm de ancho, son simples, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), al estrujarlas expelen aroma; tienen puntos translúcidos, su borde es entero, por su revés poseen vellos (pubescentes), su textura es parecida a la de la cartulina (cartáceas) y su base es redondeada; no presentan estípulas.

Las flores se encuentran de forma solitaria en las axilas de sus ramitas, tienen pedúnculos largos y son de color blanco.

Los frutos son bayas, su color es verde y cada uno contiene muchas semillas en su interior.

Las semillas son pequeñas y de color amarillo.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se siembran en germinador al voleo. Estas son dispersadas por aves y mamíferos. Es una especie de crecimiento ligeramente rápido y requiere algo de sombra durante su existencia. Sus hojas perduran (perennifolio).

#### USOS

Sus frutos son consumidos por la fauna silvestre. El arbusto se siembra en parques y jardines.

### ASERRINERO

Nombre científico: Clethra lanata Mart. & Gal.

Familia: Clethraceae Origen: Colombia

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, Pacho y Supatá, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 hasta los 2.600 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh- MB) en los relictos de los bosques secundarios y cerca de las quebradas. Es una especie nativa.



### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, que es erecto y su corteza es un poco fisurada; su copa es cónica; sus ramas crecen de manera horizontal; sus ramitas son laterales, cortas, simpodiales y su color es parecido al del óxido de hierro (ferrugineo). Las hojas miden 20 cm de largo por 7 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma elíptica, su punta es alargada, su borde es aserrado, su textura es similar a la de la cartulina (cartáceas) y poseen pelos de color parecido al del óxido de hierro; no presentan estípulas.

Las flores miden 0.5 mm de diámetro, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas) y son de color blanco, son parecidas a copas de vino, se encuentran dispuestas en inflorescencias en forma de racimos rectos, medianos y con ejes de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo).

Los frutos son cápsulas que se abren por sí solas (dehiscentes) en 3 valvas, son de color café y cada uno contiene 3 semillas.

Las semillas son de color marrón negruzco, opacas, subredondeadas y su consistencia es dura.

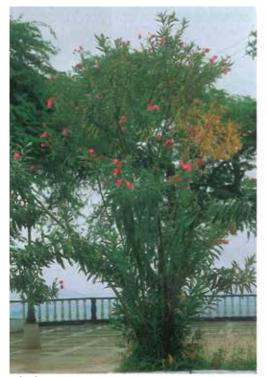
### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie decrecimiento rápido y requiere sombra en su estado juvenil y al madurar de abundante luz solar. Pierde parcialmente sus hojas.

### **USOS**

El arbusto es apropiado para el reciclaje orgánico, para sembrarlo en parques y en jardines y como cerca viva. Inductor de procesos de restauración para los bosques primarios.







El arbusto. La flor.



Las hojas, las flores y los botones florales.

El árbol florecido.

### **AZUCENO**

Otros nombres comunes: Adelfo, amacallo pequeño, azuceno de la Habana y laurel rosa

Nombre científico: Nerium oleander L. Familia: Avocunaceae

Origen: Región mediterránea del sur de Europa, norte de África

y sureoeste de Asia

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios ubicados entre Pacho, Fusagasugá y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM).



### DESCRIPCIÓN

El arbusto alcanza los 6 m de altura y los 8 cm de diámetro en su tronco, que posee corteza lisa y de color gris; su copa es irregular; sus ramas crecen de manera vertical; sus ramitas son rectas, lisas y expiden látex de color blanco.

Las hojas son simples, verticiladas, están dispuestas en número de tres por cada nudo, son alargadas, terminan en punta (acuminadas) y son de color verde oscuro; no presentan estípulas.

Las flores son tubulares, su color puede variar del color blanco al amarillo y del rosado al rojo, terminan en varios lóbulos, sus botones nacen en forma de hélice (turbinados) y están dispuestas en inflorescencias en forma de cimas cuyos ejes son de color rojizo. Los frutos están constituidos por dos folículos, y cada uno contiene numerosas semillas.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por esquejes o acodos. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia, se adapta bien a gran diversidad de suelos y soporta sequías. Floración y fructificación casi todo el año. Sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

El cocimiento de sus flores ha sido empleado como estimulante cardiaco, para aliviar úlceras y curar ciertas enfermedades del cuero cabelludo. Del látex que produce y de otros órganos, se extraen sustancias que sirven como insecticidas y venenos para las ratas.

### AZUCENO

Otros Nombres comunes: Amapola roja y azuceno floral

Nombre científico: Plumeria rubra L. Familia: Apocynaceae

Origen: Sur de México hasta Costa Rica

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios ubicados entre Pacho, Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM).

### DESCRIPCIÓN

El arbolito alcanza los 5 m de altura y los 10 cm de diámetro en su tronco, que es liso y expide una sustancia lechosa (látex); su copa está distribuida en ramilletes; sus ramas son gruesas, blandas y quebradizas; sus ramitas son gruesas y frágiles.

Las hojas son simples, largas, altemas, angostas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su textura es parecida a la del cuero (coriáceas). por su frente son de color verde brillante y por su revés de color verde claro, terminan en punta (acuminadas) y su base es cuneada (cuña); no presentan estípulas.

Las flores miden entre los 3 y los 5 cm de diámetro, tienen forma tubular y extendida pero terminan en lóbulos, son de color rosado o rojo, poseen una mancha amarilla en el centro y están dispuestas en inflorescencias en forma de cimas, cuyos ejes son largos.

Los frutos son folículos apareados que se abren por uno de sus lados y cada uno contiene muchas semillas.

Las semillas son aladas y tienen forma aplanada para poder propagarse por acción del viento (anemófilas).

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por estacas. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia, no es exigente en suelos pero prefiere los arenosos de clima cálido y los lugares expuestos al sol. Florece y fructifica casi todo el año y pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

### USOS

Es una especie apropiada para plantar en parques y en jardines. Los científicos encontraron una sustancia denominada plumericina, útil para tratar la tuberculosis, se usa como antibiótico.







El árbol.



Las hojas, los frutos y la semilla.

### BAO

Otros nombres comunes: Guayacán trébol y marcay

Nombre científico: Platymiscium hebestachyum Benth

Familia: Fabaceae Origen: Colombia

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T) y en el bosque húmedo tropical (bh-T). **Es una especie nativa.** 



### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, de color gris pardusco, posee corteza fisurada, reticulada y áspera; su copa tiene forma irregular y está distribuida en grupos; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua, son escasas y gruesas; sus ramitas son recias y colgantes (pendulares).

Las hojas miden 35 cm de largo por 25 cm de ancho, son compuestas y opuestas, tienen 5 folíolos, terminan en punta, su borde es entero; presentan estípulas triangulares o connadas.

Las flores se encuentran dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos y son de color amarillo.

Los frutos miden 9 cm de largo, son vainas aplanadas de color café y cada uno contiene varias semillas.

Las semillas miden 1 mm de espesor, son planas y están envueltas en una resina pegajosa bajo una película que es de color pardo.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento más o menos rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia. Su regeneración es muy abundante y durante casi todo el año florece y fructifica. Pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

#### USOS

Su madera sirve para la construcción y para la elaboración de postes; es una especie apropiada para el control de la erosión, la recuperación de los suelos y es fijadora de nitrógeno.

# **BEIUCO**

Otro nombre común: Bejuco plátano
Nombre científico: Gnetum leyboldii Tul.

Familia: Guetaceat Origen: Colombia

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se localiza en la Amazonia, en la Costa Pacífica y en los Llanos Orientales; en el departamento de Cundinamarca se observa en las regiones del río Magdalena y del bajo río Negro. Habita entre los 300 y los 1.500 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.



### DESCRIPCIÓN

El bejuco se enreda y envuelve en otras plantas, sus tallos son delgados, no poseen zarcillos ni vellosidad alguna y tienen nudos en forma de botella

Las hojas miden entre los 4.4 y los 7 cm de largo y entre los 3.5 y los 5 cm de ancho, son simples, opuestas, su pecíolo mide hasta los 5.5 cm de largo, tienen pelos largos por su frente, por su revés más cortos y agrupados (pubescentes), y terminan en punta redondeada; no presentan estípulas.

Las flores están dispuestas en inflorescencias axilares con pelos y hojitas modificadas que las protegen, son muy pequeñas y son de color verdoso.

Los frutos tienen forma oblonga, carnosos y son de color amarillento al madurar.

Las semillas miden 2 cm de largo por 1.5 cm de ancho, tienen forma oblonga, su consistencia es carnosa, son opacas y tienen tonos oscuros.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido, requiere sombra durante su existencia y crece dentro del bosque. Pierde parcialmente sus hojas.

### USOS

Sus frutos son consumidos por el hombre. Su raíz sirve para disminuir la fiebre) es diurética.

Nota: es una Gimnosperma de hoja ancha del grupo de los pinos, característica que la hace llamativa y diferente.







El fruto.

Las semillas.



Las hojas, las flores y los frutos juveniles.

# **BEJUCO PARTA**

Otros nombres comunes: Bejuco cadeno, congolo, habo, ojo de buey y parta

Nombre científico: Entada *phaseoloides* (L) Merril Sinónimo: Entada *gigas* Fawcett & Rendle

Familia: Fabaceae Origen: Colombia

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Puerto Salgar y Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 200 y los 1.300 msmn, en el bosque húmedo tropical (bh-T) y en la parte baja del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.



### DESCRIPCIÓN

El bejuco es trepador, su tallo mide hasta 50 cm de diámetro, es de color café claro, rugoso, retorcido y cilíndrico.

Las hojas miden 16 cm de largo por 14 cm de ancho, son doblemente compuestas, alternas, opuestas, tienen entre los 4 y los 5 pares de pinnas (paripinnadas) con zarcillos terminales ramificados, sus foliolos son anchos y oblicuos (oblongos) y terminan en punta obtusa; presentan estípulas libres.

Las flores miden 3 mm de largo y están agrupadas en inflorescencias axilares sobre sus ramitas.

Los frutos miden 50 cm de largo por 7 cm de ancho, son de color café negruzco, lisos, alargados, aplanados y curvados y cada uno contiene varias semillas.

Las semillas miden entre los 4 y los 5 cm de diámetro y los 2 cm de alto, tienen forma acorazonada, de color café oscuro, son brillantes y su cutícula es cartilaginosa.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Se siembran directamente en el lugar definitivo o en bolsa de polietileno y cuando la plántula alcanza los 30 cm de altura, se trasplanta al sitio definitivo. Es una especie de crecimiento rápido, requiere sombra durante su existencia, y su follaje se desarrolla en el estrato superior del bosque cuando llega a adulta.

Atención: es una especie en vía de extinción.

#### USOS

En el campo sus semillas se trituran y luego se hace una masa con leche humana, que se coloca en forma de ungüento en la parte afectada para curar la "culebrilla" (especie de herpes). En forma de decocción sirve para disolver los tumores internos y para curar enfermedades del corazón. También son usadas para elaborar collares artesanales.

### BENCENUCO

Otros nombres comunes: Lombricera, mal casada, niño muerto, quiebra ojo rejalgar

Nombre científico: Asclepias curasaviva L

Sinónimo: Asclepias nivena var. curassaviva Kuntze

Familia: Asclepiadacea Origen: Norte de Suramérica

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la cordillera Oriental en los municipios de Cabrera, Guaduas, Pacho, Puerto Salgar y Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 2.000 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.



### DESCRIPCIÓN

La hierba alcanza hasta los 1.5 m de altura, sus ramitas crecen de manera erecta, son de color verde rojizo y expiden una sustancia de forma abundante, de color blanco (látex).

Las hojas miden entre los 5 los 15 cm de largo y entre 1 y los 4 cm de ancho, son simples, opuestas, su borde es entero, son alargadas y terminan en punta; no presentan estípulas.

Las flores son de color amarillo y rojo, su estructura es parecida a una corona real (típica), están dispuestas en inflorescencias terminales o axilares en forma de sombrillas (umbelas).

Los frutos son cápsulas alargadas (fusiformes) que se abren por sí solas y cada uno contiene muchas semillas.

Las semillas están provistas de un vilano volador para desplazarse por acción del viento (anemófilas).

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia y se desarrolla en lugares húmedos.

### USOS

La seda de sus semillas se empleaba para hacer bordados. Las partes aéreas, en decocción, son un vomitivo eficaz; su raíz se usa en lavados para las enfermedades de las mucosas y de la piel; su leche (látex) es antihelmíntica y sirve para que los dientes con caries caigan. Se debe usar esta planta con precaución, porque está probada su acción paralizante sobre el corazón. Para el ganado se constituye en una de las plantas más venenosas de América, así como todas las de su género, aunque Asclepias cornuti se cultiva para alimentar las abejas. Las inflorescencias terminales se emplean como hemostático y contra la gonorrea. La raíz, seca y reducida a polvo, es vomitiva y además se usa en las enfermedades de la piel de origen venéreo.





Las hojas y las flores.



Las hojas juveniles.



# BORRACHERO ROJO

Otros nombres comunes: Campanilla y floripondio encarnado Nombre científico: Brugmansia sanguinea (R & P.) D. Don.

Familia: Solanaceae Origen: Norte de Suramérica

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de la Calera, Pacho, y Sopó, así como en la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.900 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) yen el bosque seco montano bajo (bs-MB). Es una especie nativa.



### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 12 m de al tura y los 30 cm de diámetro en su tronco, que tiene una corteza escamosa; su copa tiene forma de parasol y su follaje es de color verde oscuro; sus ramas son gruesas y vidriosas.

Las hojas miden entre los 15 cm de ancho y los 30 cm de largo, poseen vellos, su borde es entero u ondulado, sus pecíolos son acanalados, se encuentran agrupadas al final de sus ramas y terminan en punta; no presentan estípulas.

Las flores están dispuestas en racimos pendulares en forma de campana y son de color amarillo, blanco o rojo.

Los frutos miden 14 cm de largo, son cápsulas ovoides, de color verde y cada uno contiene múltiples semillas.

Las semillas tienen forma de clavo, su consistencia es corchosa, son de color café y poseen una alta concentración de hiosciamina y escopolamina.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y estacas. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia y soporta suelos arcillosos. Pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

El cocimiento de sus hojas es empleado para tratar la hidropesia; sus frutos y semillas contienen alcaloides tóxicos que son utilizados como drogas alucinantes. Es inductor de procesos de restauración para los bosques secundarios y es utilizado para conformar cercas vivas y conservar pantanos.

Atención: es una especie alucinógena y puede ser letal para el hombre.

# BOTÓN DE COSACO

Nombre científico: Couceveiba santanderesi J. Murillo sp. nov.

Familia: Euphorbraceae Origen: Colombia

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en la región de la cuenca hidrográfica del bajo río Negro, entre otros lugares. Habita entre los 100 y los 900 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T). **Es una especie** nativa.



### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 70 cm de diámetro en su tronco, que tiene protuberancias y es de color amarillento; su copa es densa; sus ramas son gruesas y sus ramitas son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo).

Las hojas miden entre los 17 y los 24 cm de largo y entre los 7 y los 13 cm de ancho, son simples y alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma elíptica, su borde tiene dientes, terminan en punta (acuminadas) y su base es obtusa y posee una glándula basal que tiene forma globosa; presenta estípulas libres.

Las flores se disponen en inflorescencias separadas en el mismo árbol, las masculinas están dispuestas en inflorescencias axilares en forma de panículas y las femeninas en inflorescencias terminales en forma de racimos.

Los frutos miden 2 cm de diámetro, son cápsulas que se abren por sí solas (dehiscentes) en tres valvas, su gineceo perdura (persistente) en su ápice y son de color marrón al madurar.

Las semillas miden 1 cm de largo, 1 cm de ancho y 0.7 cm de alto, tienen forma elíptica, son lisas y su base es carnosa.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento lento, requiere sombra en su estado juvenil y al madurar, de abundante luz solar. Pierde totalmente sus hojas por periodos (caducifolio). En el municipio de Yacopí se encuentra otra especie llamada guamayo cuyo nombre científico es *Conceveiba pleiostemona* Donn. Smith.

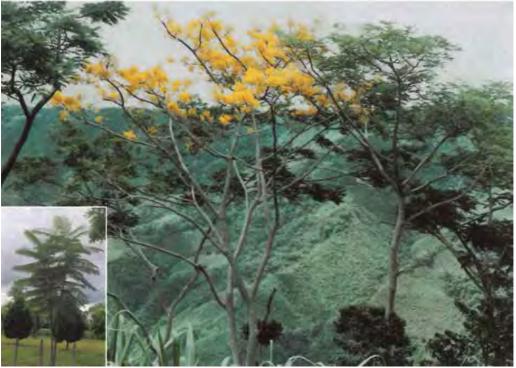
### USOS

Sus frutos son consumidos por los animales silvestres; su madera sirve en aserríos y como leña; es una especie apta para reciclaje orgánico. Atención: es una especie en vía de extinción.





La planta.



El árbol.

### CABECENEGRO

Otros nombres comunes: Bola espinosa y pichigüey Nombre Científico: Melocactus curoispinus Pfeiff.

Familia: Cactactar Origen: Norte de Suramérica

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Colombia se encuentra en los departamentos del Huila y del Tolima; en el departamento de Cundinamarca se observa en el municipio de Tocaima, entre otros lugares. Habita entre los 200 y los 1.200 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T) y en el bosque húmedo premontano (bh-PM). **Es una especie nativa.** 



#### DESCRIPCIÓN

La planta mide 30 cm de diámetro, es parecida a un balón, es suculenta (llena de agua), tiene forma de huevo (ovoide), posee muchas alas o costillas curvas dispuestas en forma longitudinal, que actúan de manera conjunta para darse sombra y evitar la máxima insolación y se encuentran defendidas y adornadas por espinas recias y agrupadas en fascículos; las plantas adultas antes de florecer producen una lana apical de color blanco, dentro de la cual se forman las flores.

No posee hojas; las funciones fotosintéticas son asumidas por su tallo y las espinas, en la mayoría de las especies de esta familia, son hojas modificadas.

Las flores son pequeñas, son de color violeta y se encuentran en el ápice de la planta.

Los frutos son alargados, su sabor es dulce, tienen forma de baya y son de color violeta.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por hijuelos (propágulos). Es una especie de crecimiento lento, requiere algo de sombra, forma pequeñas asociaciones.

### **USOS**

La cactina (componente principal), se emplea en dolencias cardiacas, en particular para morigerar la diástole. Aumenta la tensión arterial.

### CACO MELOTE

Otro nombre común: Tambor

Nombre científico: Schizolobium parahyba (Vell) Blake

Familia: Cesalpimaceae Origen: Norte de Suramérica

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Puerto Salgar y Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 200 y los 1.500 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en la parte baja del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.

### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 35 m de altura y 1 m de diámetro en su tronco, que es erecto, su corteza es lisa y es de color gris claro; su copa es extendida y puede cubrir 15 m de diámetro; su follaje es translúcido por el tamaño pequeño de sus folíolos; sus raíces son tablares, pequeñas) algunas son superficiales.

Las hojas miden entre los 30 y los 50 cm de largo, se asemejan a un helecho arborescente, son alternas, compuestas y bipinnadas, sus folíolos son numerosos, tienen formas oblongas, su borde es entero y su ápice y base son redondeados; no presentan estípulas.

Las flores miden 2 cm de largo, son perfumadas, tienen 5 pétalos amarillos y 10 estambres libres y desiguales y están dispuestas en inflorescencias terminales o subterminales en forma de grandes panículas.

Los frutos miden 10 cm de largo por los 3.5 cm de ancho, son alargados y tienen forma obovado espatulada. Las semillas miden 1.5 cm de largo, son de color gris, aplanadas y tienen forma elipsoide.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que deben ser suavemente lijadas en sus bordes para facilitar su germinación. Es una especie decrecimiento muy rápido y requiere abundante luz solar durante su existencia. Pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

#### USOS

Su madera es blanda, fibrosa y es de color blanco, se emplea en la fabricación de cajas, canoas, palillos para fósforos y en la elaboración de pulpa para papel. El duramén, que es de mayor resistencia, se usa para pisos (parquet) y para la elaboración de instrumentos musicales de percusión. Es una especie melífera y su floración es muy llamativa, se emplea para reforestaciones mixtas.







El árbol. Las hojas.



Las hojas y los frutos.

El árbol.

## CADILLÓN

Nombre científico: Sloanea sp. Familia: Elaeorarpaceae Origen: Colombia

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la cordillera Oriental, en los municipios de Albán, Granada y Pacho, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.700 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Es una especie nativa.



#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, su corteza es desprendible en placas y tiene gránulos (lenticelas); su copa es densa y su follaje es grueso; sus ramas y ramitas son gruesas.

Las hojas miden 20 cm de largo por 10 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma elíptica, sus nervios son parecidos a plumas (penninervadas), su textura es similar a la de la cartulina (cartáceas) y su pecíolo es grueso en su base y en la unión con la hoja; presenta estípulas libres y pequeñas.

Las flores son de tamaño mediano, su color es verde, poseen numerosos estambres y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos.

Los frutos son cápsulas que se abren por sí solas (dehiscentes) al madurar, son de color café y cada uno contiene numerosas semillas.

Las semillas miden 3 mm de diámetro, son pequeñas, tienen forma redonda y son de consistencia dura.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento lento, requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar. Pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

#### USOS

Su madera se emplea en aserríos, construcciones y carpintería. Es una especie ideal para el reciclaje orgánico y pertenece a los bosques maduros (primarios).

# CAFÉ DE MONTE

Nombre científico: Coussarea sp. Familia: Rubiaceae Origen: Colombia

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la cordillera Oriental, en los municipios de Albán, Granada y Pacho, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.700 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Es una especie nativa.



### DESCRIPCIÓN

El arbolito alcanza los 7 m de altura y los 15 cm de diámetro en su tronco, su corteza muerta es escamosa y es de color amarillo; su copa es cónica; sus ramas crecen de manera horizontal, son gruesas, vidriosas y angulosas; sus ramitas son de color verdoso, tienen forma subcudrangular, en número de 2 a 3 por nudo y sus yemas están cubiertas por una resina de color blanco.

Las hojas son simples, opuestas, enteras, tienen forma elíptica, su nerviación es pronunciada, su textura es similar a la del cuero (coriáceas), son brillantes, terminan en punta (acuminadas) y su base es obtusa; presentan estípulas, que son ócreas, pequeñas y de color verdoso.

Las flores son de tamaño mediano, su color es verde, poseen numerosos estambres y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos.

Los frutos miden 3 cm de diámetro, son drupas, se tornan de color amarillo al madurar, tienen forma subredonda, su gineceo es persistente, su pedúnculo es corto y su epicarpio mide los 2.5 cm de grosor, es de color amarillo y de consistencia carnosa.

Las semillas miden 1.5 cm de largo por 1.2 cm de ancho, son de color amarillo y su consistencia es dura.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento más o menos rápido y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar. Pierde parcialmente sus hojas.

### **USOS**

Sus frutos son consumidos por algunas aves (avifauna) y su madera sirve como leña.



Las hojas.



Las hojas, por su revés, y por su frente.



Las hojas maduras.



### CAIMO BLANCO

Otro nombre común: Caimo

Nombre científico: Chrysophyllum auratum Miq. Sinónimo: Cainito pomiferum Tussac

> Familia: Sapotaceae Origen. Colombia

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Anapoima, Girardot, La Mesa y Tocaima, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.400 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano y en la parte baja del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa**.



#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 70 cm de diámetro en su tronco, tiene corteza áspera y fisurada, es de color castaño, se desprende en láminas delgadas y expide una sustancia de color blanco (látex); su copa tiene forma irregular; sus ramas crecen de manera desordenada; sus ramitas son de color verdoso herrumbroso.

Las hojas miden 15 cm de largo por 7 cm de ancho, son simples y alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), por su frente son de color verde brillante y por su revés son de color blancuzco, su pecíolo mide 1.5 de largo, sus láminas tienen forma elíptica y su borde es entero y liso; no presentan estípulas.

Las flores son de color blanco purpúreo o verde, son hermafroditas, sus pétalos están, más o menos, soldados en su base y poseen entre los 8 y los 9 sépalos con igual número de pétalos y están dispuestas en inflorescencias en forma de racimos cortos y axilares.

Los frutos miden entre los 5 y los 10 cm de largos, son carnosos, producen un látex gomoso y su pulpa es de color blanco. Las semillas tienen forma elíptica, son aplanadas, lisas, poseen una cicatriz oscura a lo largo de uno de sus bordes y son de color castaño.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento más o menos rápido, requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar y soporta suelos arcillosos. Pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Sus frutos son consumidos por el hombre y los animales silvestres; su madera es dura, pesada, fuerte y durable, apropiada para construcciones pesadas; en la Costa Atlántica lo usan como astringente y hemostático. Los frutos, en cocimiento, sirven para bajar la fiebre.

### CAIMO COLORADO

Otros nombres comunes: Caimito y maduraverde
Nombre científico: hrysophyllum cainito L
Familia: Sapotaceae
Origen: Las Antillas

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Anapoima, Girardot, La Mesa y Tocaima, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.400 msnrn, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en la parte baja del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM).



### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 30 m de altura y los 60 cm de diámetro en su tronco, que es erecto, tiene una corteza fisurada, de color grisáceo y expide una sustancia de color blanco (látex); su copa tiene forma de parasol (aparasolada) y es de color verde herrumbroso; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua.

Las hojas miden 10 cm de largo por 7 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), son de color morado en su estado juvenil y verde amarillento al madurar.

Las flores miden 7 mm de diámetro, están dispuestas en pequeños ramilletes sobre sus ramitas y son de color amarillo claro y blanco. Los frutos miden 6 mm de diámetro, son bayas redondas, su color es morado, son de consistencia carnosa y cada uno contiene entre 3 y 10 semillas.

Las semillas miden entre 1 y los 1.5 cm de largo, son planas, su color es castaño, al cortar el fruto transversalmente se observan dispuestas en forma parecida a una estrella y tienen una parte opaca) otra brillante.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento más o menos rápido, requiere sombra en su estado juvenil, se adapta en suelos poco fértiles. Pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

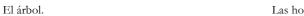
Sus frutos son consumidos por los humanos y por la fauna silvestre; sus frutos, en cocimiento, son empleados como vermífugo. Su madera sirve en construcciones, para carpintería y en la elaboración de mangos para herramientas. Es una especie útil para sembrar en parques y jardines.





El cañabraval.







Las hojas.

### CAÑA FLECHA

Otros nombres comunes: Cañaboba, cañabrava, carrizo, lata y zuza Nombre científico: Gynerium sagittatum (Aubl.) Beauvois

Sinónimos: G. sacharoides H. el B; Saccharum sagittatum Aublet.

Familia: Poaceae Origen: América tropical

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en el valle del río Magdalena, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.500 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa**.



#### DESCRIPCIÓN

La caña alcanza los 7 m de altura y los 4 cm de diámetro en su tallo, que posee anillos formados al caer sus hojas, forma grandes asociaciones de brotes o bretones de sus cepas (cañabravales), es de color amarillo grisáceo; sus raíces son fibrosas y parecidas a una cabellera (fasciculadas). Las hojas miden hasta 1 m de largo, son acintadas, están dispuestas en forma de abanico al final de las cañas, sus nervios se dirigen de su base hacia su ápice (paralelinervias), su borde es aserrado, terminan en punta, su pecíolo es envainador y tiene vellos y su base posee una lengüeta llamada lígula; no presentan estípulas.

Las flores son de color blanco y muy pequeñas y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de panículas agrupadas sobre un liviano tallo (pedúnculo) de color amarillo que puede medir más de 2 m de largo.

Los frutos miden 8 mm de largo, son de color crema, cariópsides y cada uno contiene una semilla.

Las semillas están adheridas al fruto, son similares a un comino de mesa y poseen un solo cotiledón.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por secciones del tallo y de la raíz, que se cortan de 80 cm de largo, se siembran horizontalmente en el sitio definitivo y es necesario dejar los nudos descubiertos. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia, soporta sequías y suelos pobres. Forma asociaciones homogéneas en los playones de los ríos y las quebradas. Sus hojas perduran (perennifolio).

#### USOS

Su caña se emplea para la fabricación de flautas, cunas, canastas y otras artesanías, también se usa para la construcción y como revestimiento de paredes y cielos rasos. El cocimiento de su raíz se utiliza para detener la caída del cabello y es un diurético. Se planta a lo largo de las riberas de las aguas corrientes para protegerlas y es útil para el control de la erosión. Existe una variedad de hojas listadas de color amarillo, para fabricar el famoso sombrero "vueltiao" y del pedúnculo de su flor se hacen flechas o arpones para pesca y cacería.

### CAOBA

Otros nombres comunes: Caoba de hoja grande y caoba del sur Nombre científico: Swietenia macrophylla King

Sinónimos: S. krukovii, Gleason.; S. candollei Pittier

Familia: Meliaceae

Origen: Desde el sur de México hasta el Brasil

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En Cundinamarca se observa en los municipios comprendidos entre Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.100 msnm, en el bosque seco tropical (bs. -T), en el bosque húmedo tropical (bh-T) y en el bosque húmedo premontano (bh-PM). Es una especie nativa.



#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 45 m de altura y los 1.50 m de diámetro en su tronco; su corteza es de color gris o pardo rojizo, es fisurada, áspera y con grietas profundas; su copa es ancha, sus raíces son tablares.

Las hojas miden 30 cm de largo, son de color verde oscuro, son compuestas, parapinnadas, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), y terminan en punta (acuminadas); no presentan estípulas.

Las flores tienen tonalidades entre el color blanco y el color verde y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de panículas. Los frutos miden 22 cm de largo, son cápsulas alargadas y ovadas que se abren por sí solas, de abajo hacia arriba, y con su eje son parecidos a un paraguas, son de color pardo grisáceo y cada uno contiene entre las 45 y las 70 semillas.

Las semillas miden 9 cm de largo, son aladas, livianas y son de color café claro.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido, requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar. Florecen 12 años después de la siembra y pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio). Puede ser atacada por los insectos barrenadores del cogollo (*Hypsiphila* sp. ).

#### USOS

Su madera es considerada preciosa, se usa para construir embarcaciones, y muebles de lujo. También produce aceites y resinas. Se utiliza en ebanistería, en acabados, para la fabricación de tríplex, instrumentos científicos de alta precisión, instrumentos musicales, esculturas y tallados. El árbol se siembra en parques como adorno.

Atención: es una especie en vía de extinción.





La planta.



El árbol y sus hojas juveniles.

### CAPUCHINA

Otro nombre común: Cachaco de muladar Nombre científico: Tropaeolum majus L. Familia: Tropaeolaceae Origen: Perú

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en la ladera occidental de la cordillera Oriental y en la Sabana de Bogotá y sus alrededores, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.800 msnm, en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB), en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB).



#### DESCRIPCIÓN

La planta tiene aspecto herbáceo bejucoso, sus tallos son carnosos, están postrados y son casi trepadores.

Las hojas miden entre los 5 y los 7 cm de diámetro, su pecíolo se encuentra dentro de su lámina (peltadas), tienen forma redondeada, su nerviación es parecida a la palma de una mano humana (palmeada), por su frente son de color verde oscuro y por su revés son de color verde ceniciento, su borde es festoneado y expiden un olor característico al estrujarlas; no presentan estípulas.

Las flores son espolonadas sus pétalos son ungulados y barbados, parecen uñas humanas y son de color amarillo o rojizo.

Los frutos son cápsulas tricarpelares que se abren por sí solas en 3 valvas y son de color verde marrón.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Se propaga por secciones del tallo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere abundante luz solar durante su existencia. Sus hojas perduran (perennifolio).

#### USOS

Sus frutos son utilizados para elaborar encurtidos. La planta se siembra en parques y en jardines.

### CARAÑO

Otros nombres comunes: Ampó y trementino

Nombre científico: Trattinnickia aspera (Stand.) Swart

Familia: Burseraceae

Origen: Centroamérica y norte de Suramérica

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra desde Costa Rica hasta Colombia; en el departamento de Cundinamarca se observa en el municipio de Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 200 y los 1.500 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T) y en la parte baja del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.



### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 35 m de altura y 1 m de diámetro en su tronco, tiene corteza de color grisáceo, escamosa y su corteza viva expide una resina pegajosa y fragante; sus ramas son gruesas; sus ramitas son de color rojizo.

Las hojas miden entre los 10 y los 30 cm de largo, son compuestas, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen entre las 7 y las 15 hojuelas ovadas u oblongas o elípticas, terminan en un folíolo, por su frente son muy ásperas (escabrosas), su pecíolo y su raquis son canaliculados y ensanchados por alas, que se destacan; no presentan estípulas.

Las flores miden 3 mm de largo y están dispuestas en inflorescencias terminales o axilares en forma de panículas.

Los frutos miden entre 1 y 1.5 cm de diámetro, son carnosos, tienen forma romboide, sus extremos son obtusos, poseen pelos, su pericarpo es de color rojo y tienen 2 valvas (bivalvos).

Las semillas miden 1 cm de diámetro, su consistencia es dura y tienen protuberancias.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento lento, requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar. Pierde parcialmente sus hojas.

#### USOS

Su resina se emplea en forma de emplastos sobre las hernias y las tronchaduras. Se utiliza para extraer cuerpos extraños alojados en la epidermis: para el efecto, se aplica resina caliente sobre la zona afectada y, a los dos días, se retira así el cuerpo extraño, que se desprende; también se usa para curar los orzuelos: se coloca una bolita de resina en el ombligo.





El árbol.



Las hojas y los frutos juveniles.

## CARAQUEÑO

Otros nombres comunes: Cámbulo amarillo y cámbulo extranjero

Nombre científico: Erythrina médica Lam.

Familia: Fabaceae Origen: India

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se encuentra en climas cálidos y templados en los municipios comprendidos entre Girardot, La Mesa y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 200 y los 1.300 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM).



#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 10 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, de color grisáceo; su copa tiene forma de parasol (aparasolada); es llamativo por su color amarillo verdoso; sus ramas son gruesas y de color amarillo y poseen pequeños aguijones.

Las hojas miden 15 cm de largo por 10 cm de ancho, son trifolioladas, alternas, sus folíolos tienen forma de delta (deltoides) con bandas de color amarillo sobre sus nervaduras, terminan en punta, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas) y sus pecíolos son largos y poseen nectarios o glándulas en la unión con sus láminas; presentan estípulas libres.

Las flores son papilionadas.

Los frutos son alargados.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por estacas grandes o pequeñas. Es una especie de crecimiento rápido y requiere abundante luz solar durante su existencia. Pierde parcialmente sus hojas.

#### USOS

Es una especie apropiada para sembrar en parques y en jardines, útil para conformar cercas vivas; utilizada en ganadería para producir forraje.

### CARATERO

Otro nombre común: Cedrillo

Nombre científico: Trichilia pallida Sw. Familia: Meliaceae Origen: Norte de Suramérica

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en la región occidental de la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 200 y los 1.800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T) y en el bosque húmedo premontano (bh-PM). Es una especie nativa.



#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 35 cm de diámetro en su tronco, que es erecto, circular, liso, de madera blanda y presenta pequeñas escamas cuando está adulto, su corteza viva es quebradiza, fibrosa y delgada; su copa tiene forma de globo (globosa); sus ramas son más o menos delgadas; sus ramitas poseen pelos cortos y suaves; sus raíces crecen horizontalmente.

Las hojas miden 15 cm de largo por 10 cm de ancho, son compuestas, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), poseen 1 ó 2 pares de folíolos opuestos y uno terminal (imparipinnadas), recubiertos de vellos cortos (pubescentes), tienen forma elíptica y terminan en punta; no presentan estípulas.

Las flores son pequeñas y de color crema y están dispuestas en inflorescencias axilares sobre sus ramitas.

Los frutos son cápsulas que se abren por sí solas (dehiscentes), presentan pelos cortos y suaves (pubescentes) y cada uno contiene 3 semillas. Las semillas miden 4 mm de largo por 1 mm de ancho, son carnosas, parecidas a un corazón (acorazonadas), tienen forma redonda y aplanada y son de color café.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

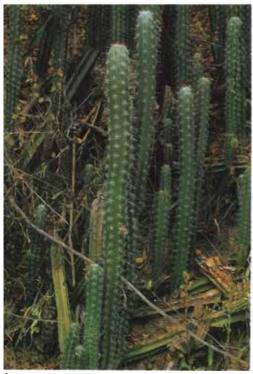
Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido y requiere abundante luz solar durante su existencia. Pierde parcialmente sus hojas.

#### USOS

Sus semillas son consumidas por las aves (avifauna). El árbol se utiliza para el establecimiento de cercas vivas y es inductor de los bosques primarios.



Las hojas y las flores.



Los cactos.



Los cactos.

### CARBONERO

Otros nombres comunes: Quiebrahacho y quíebrajacho Nombre científico: Calliandra pittieri Standl.

> Familia: Mimosaceae Origen: Colombia

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en regiones cálidas y templadas en los municipios de Agua de Dios, Guaduas, Nilo y La Mesa, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.



#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, retorcido (tortuoso), su corteza es de color grisáceo, es lisa y posee gránulos (lenticelas); su copa tiene forma de parasol (aparasolada); su ramificación empieza a baja altura; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua; sus ramitas son delgadas y de color verde marrón.

Las hojas son recompuestas (bipinnadas), alternas, están dispuestas en dos filas (dísticas), tienen entre los 7 y los 15 pares de pinnas y cada pinna presenta entre los 20 y los 50 folíolos, su raquis termina en punta y no poseen glándulas; presentan estípulas libres.

Las flores están dispuestas en inflorescencias erguidas en forma de cabezuelas, sus estambres son de color blanco hacia su base y de color morado hacia su ápice parecidos a brochas de afeitar y su cáliz es pequeño y de color verdoso.

Los frutos son vainas alargadas y rectas dirigidas hacia arriba que se abren por sí solas (dehiscentes) en dos valvas, que se enroscan, al abrirse, para arrojar sus semillas.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por estacas. Es una especie de crecimiento más o menos rápido y requiere abundante luz solar durante su existencia. Pierde parcialmente sus hojas.

#### USOS

Su madera sirve para leña. Es una especie fijadora de nitrógeno, utilizada para la arborización delas márgenes de los ríos, quebradas y nacimientos de agua, adecuada para la estabilización de laderas erosionadas y es apropiada para plantar en parques y en jardines.

### CARDÓN

Otro nombre común: Cirio

Nombre científico: Stenocereus cf. griseus (Haw ) Buxb.

Familia: Cactaceae Origen: Colombia

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en las regiones de clima cálido y seco en los municipios de Girardot, Beltrán, Nariño y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 200 y los 1.000 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T). Es una especie nativa.



#### DESCRIPCIÓN

El cacto es arborescente, alcanza los 10 m de altura y los 30 cm de diámetro en su base; sus tallos son erguidos, suculentos y angulosos por lo que se brindan sombra mutua entre sus palas, son de color verde grisáceo; su ramificación empieza a baja altura y cada uno de sus tallos, prolongados, alcanza a medir los 10 cm de diámetro.

Las hojas se convierten en espinas modificadas y están dispuestas en grupos o fascículos.

Las flores son grandes y de color amarillo, son solitarias, escamosas, tienen muchos estambres y poseen pétalos separados entre sí (dialipétalas).

Los frutos son bayas de color amarillo rojizo, tienen forma elipsoide, son muy espinosos y cada uno contiene muchas semillas.

Las semillas son pequeñas, su color es negro y son brillantes.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por trozos de tallos que caen al suelo. Los tallos se cortan en pedazos entre los 20 y los 30 cm de largo; se fijan al suelo con estacas de árboles de especies que rebrotan de éstas. Es una especie de crecimiento lento y requiere abundante luz solar durante su existencia. Se observa asociado con otras especies arbóreas.

#### **USOS**

El cacto es apto para la cobertura de suelos, sirve como protector de otras especies sin espinas y como alimento para la fauna silvestre. Inductor de procesos de restauración para los bosques secundarios.





Las hojas, las flores y las estípulas.



El árbol.



Las hojas y las flores.



### CARGADITA

Nombre científico: Zornia diphylla (L.) Pers.

Sinónimos: Hedysarum conjugatum Willd.; Zonria conjugata (Willd.) Sm.

Familia: Fabaceae

Origen: Norte de Suramérica

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en las tierras cálidas y templadas de los municipios comprendidos entre Girardot, Pacho y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 2.200 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.



#### DESCRIPCIÓN

La planta es una leguminosa herbácea; sus tallos alcanzan los 50 cm de largo, crecen horizontalmente (decumbentes), con pelos cortos o sin ellos, son muy delgados y de color verdoso; su ramificación es abundante y se caracteriza por tener brácteas pares, plegadas cada una sobre la opuesta y tienen forma oval.

Las hojas miden entre 1 y los 4 cm de largo, son compuestas, alternas, poseen 2 folíolos terminados en punta, que son anchos y agudos en su ápice, con pelos cortos o sin ellos, sus estípulas terminan en punta, son estriadas, no tienen pecíolo (sentadas) y miden hasta 1 cm de largo. Las flores están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de espigas pedunculadas, alternadas en número de 1 a 35 por inflorescencia y poseen bractéolas estipuliformes de color amarillo que miden los 1.5 cm de largo y que casi encierran la flor.

Los frutos son legumbres en lomento que se despegan en pedazos (artejos) y se adhieren a la ropa o a la piel de los animales, que los dispersan.

Las semillas son pequeñas, subcuadrangulares y aplanadas.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y rebrotes de la cepa. Es una especie de crecimiento muy rápido y requiere abundante luz solar durante su existencia.

#### USOS

Se usa como remedio contra la disentería y como febrífugo, también es excelente diurético. Esta planta es muy buen forraje y da excelente heno para el ganado.

### CEDRILLO

Otros nombres comunes: Caratero, habito, lobo y plato

Nombre científico: Trichilia hirta L. Familia: Meliaceae

Origen: Desde México hasta el Brasil

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios que se hallan entre Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 200 y los 1.200 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 

### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, que tiene una corteza escamosa y es de color gris rojizo; su copa es tupida y redonda; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua; sus ramitas son de color verdoso.

Las hojas miden 60 cm de largo, son compuestas, alternas y poseen entre los 5 y los 15 pares de folíolos, que tienen forma elíptica, su base es asimétrica y algunas veces obtusa, su ápice termina en punta (acuminado), miden entre los 4 y los 10 cm de largo por los 2 y los 3 cm de ancho y son lisos (glabros); no presentan estípulas.

Las flores son pequeñas, tienen 5 pétalos y 5 sépalos, son de color blanco, sus estambres están unidos en un tubo estaminal y dispuestas en inflorescencias axilares en forma de panículas.

Los frutos miden entre los 1.5 y los 2 cm de diámetro, son cápsulas globosas o subglobosas que se abren entres valvas y cada uno contiene entre 3 y 6 semillas.

Las semillas son pequeñas, tienen forma ovoide y poseen una capa de color anaranjado y rojo (arilo basal).

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semilla. Es una especie de crecimiento relativamente lento, se desarrolla bien en regiones calurosas, pero sombreadas. Pierde parcialmente sus hoias.

#### USOS

Sus frutos y semillas son consumidos por algunas aves (avifauna); su madera sirve como leña y postes para cercas. El árbol se siembra en parques, en jardines y en separadores viales grandes.



Las hojas, las flores y los frutos.

Los frutos, abiertos.



Las hojas sobre el tronco y la corteza con aguijones.

# CEDRILLO HOJIMENUDO

Otros nombres comunes: Arracacha y cedro riñón Nombro científico: Brunellia propinqua Kunth

Familia: Brutelliaceae Origen: Colombia

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán, Fusagasugá, Granada, Pacho y San Cayetano, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 3.500 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.



#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, erecto, de corteza gris amarillenta, lisa o débilmente rugosa y la interna es de color amarillo pálido; su copa tiene forma aparasolada; sus ramas son abundantes y extendidas; sus ramitas son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo).

Las hojas miden 20 cm de largo por 14 cm de ancho, son compuestas, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen entre los 2 y los 5 pares de folios subopuestos, que miden 4 cm de largo por 2.5 cm de ancho, su borde es aserrado, su textura es parecida a la de la cartulina (cartácea), por su revés son de color ferrugíneo, poseen vellos (pubescentes) y su ápice es escotado; presentan estípulas libres. Las flores están dispuestas en inflorescencias axilares y terminales en forma de panículas, que miden 12 cm de largo por 8 cm de ancho, de color crema, presentan pelos cortos y suaves (pubescentes) y sus ejes son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo). Los frutos son folículos leñosos que se abren por sí solos (dehiscentes) por uno de sus lados y cada uno contiene entre 1 y 2 semillas.

Las semillas miden 3 mm de diámetro, son de color rojo oscuro, su consistencia es dura y son brillantes.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido y requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar. Pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Su madera es blanca o ligeramente rosada, poco dura y pesada, sirve para las construcciones ligeras y la elaboración de chapas; su pulpa sirve para hacer papel. Es una especie apta para el reciclaje orgánico; sus semillas son consumidas por los animales silvestres, en especial por las palomas (avifauna).

### CEDRO ESPINO

Otros nombres comunes: Cedro macho, ceiba colorada, ceiba tolúa y saqui saqui

Nombre científico: Pachira quinata (Jacq. ) W. S. Alverson

Sinónimos: Bombacopsis quinata (Jacq) Dugand; Pachira fedleri Seem

Familia: Bombacaceae

Origen: Centroamérica y Norte de Suramérica

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en el municipio de Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 900 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T). **Es una especie nativa.** 



#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 30 m de altura y los 2 m de diámetro en su tronco, de grandes gambas, está cubierto de espinas puntiagudas y su corteza es de color gris; su copa tiene forma de parasol (aparasolada); sus ramas son gruesas; sus ramitas son delgadas, su color es verde marrón y se desprenden en tiras largas.

Las hojas miden 25 cm de diámetro, son digitadas, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), son anchas, generalmente poseen cinco folíolos prendidos de su pecíolo (eje), que es largo y de color verde rojizo.

Las flores miden 10 cm de largo, tienen tonalidades que van del color blanco hasta el rosado, poseen 5 pétalos separados entre sí (dialipétalas), su cáliz es cilíndrico y truncado y están dispuestas en forma de racimos cortos.

Los frutos miden 12 cm de largo, son cápsulas que se abren por sí solas (dehiscentes) en 5 valvas, son de color café claro y cada uno contiene entre 28 y 120 semillas.

Las semillas miden 5 mm de largo, son de color marrón y están recubiertas por un algodón de color pardo; el viento las transporta para que se propaguen (anemófilas).

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y estacas. La polinización natural la realizan los murciélagos y las mariposas nocturnas. Es una especie de crecimiento rápido y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar. Pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

#### **USOS**

Su madera se utiliza en la ebanistería, para tallados de puertas y marcos de ventanas. El árbol es de gran utilidad para la reforestación en zonas cálidas.

Atención: es una especie en vía de extinción.





Las hojas y los frutos.

La semilla, en la parte superior, y el fruto, en la parte inferior.



Las hojas, las flores, los frutos y las yemas terminales.

### CENIZO

Otros nombres comunes: Aguanoso, arenillo y palo blanco Nombre científico: Tetrorchidium boyacanum Croizat

Familia: Euphorbiaceae Origen: Colombia

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de La Mesa, Pacho, Pasca y Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 1.200 y los 2.300 msnm, en la franja superior del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Es una especie nativa.



#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 25 m de altura y 1 m de diámetro en su tronco, que tiene base recta, corteza de textura lisa y madera de color crema; su copa tiene forma de globo (globosa); sus ramas son gruesas y vidriosas; sus ramitas son de color verdoso y expiden una sustancia de color blanco (látex).

Las hojas miden 17 cm de largo por 5 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), terminan en punta, su borde tiene dientes distantes, son lisas (glabras) y brillantes, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), presentan glándulas en sus pecíolos y emanan un exudado acuoso; poseen estípulas libres.

Las flores son muy pequeñas, su color es blanco y están dispuestas en inflorescencias axilares en forma de racimos. Los frutos miden 10 mm de diámetro, son cápsulas globosas y cada uno contiene 2 semillas.

Las semillas tienen una cubierta cerosa de color rojo (arilo), son de color negro y poseen pequeños gránulos.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido, requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar y crece en suelos profundos y francos. Pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Sus frutos son consumidos por los animales silvestres. Su madera se emplea en carpintería y para elaboración de cajas y cajones.

### CEREZO

Nombre científico: Freziera sericea Kunth Sinónimo: Euryca sericea Lund. Familia: Theaceae Origen: Colombia

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Pacho y San Cayetano, entre otros lugares. Habita entre los 1.900 y los 2.900 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-M B). **Es una especie nativa.** 



#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 10 m de altura y los 20 cm de diámetro en su tronco, que es algo retorcido (tortuoso), tiene corteza de color marrón claro verdosa, presenta gránulos (lenticelas) pequeños y desordenados y su fuste es corto; su ramificación es desigual; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua y pendular; sus ramitas terminales son tiernas, su color es amarillo y poseen pelos cortos.

Las hojas miden 15 cm de largo por 5 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en dos filas (disticas), por su frente son de color rojo al madurar y por su revés son de color amarillo, son brillantes, sus pecíolos son cortos y su limbo es decurrente; no presentan estípulas. Las flores son pequeñas, de color blanco rojizo, sus sépalos son de color amarillo y están dispuestas en glomérulos axilares. Los frutos miden 0.8 mm de diámetro, son bayas terminados en punta y están dispuestos en fascículos que tienen entre 2 y 6 frutos, localizados a lo largo de sus ramitas terminades.

Las semillas miden 1 mm de diámetro, tienen forma de media luna y son de color rojo.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento lento requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar. Pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

El árbol se puede sembrar en parques y en jardines; su madera sirve como leña y sus frutos son consumidos por las aves (avifauna). Atención: es una especie en vía de extinción.





El árbol juvenil.



Las hojas y las flores.

### CILANTRÓN

Otros nombres comunes: Iguana y zorro

Nombre científico: Dilodendron costaricense (Radlk.) A. H Gentry & Steyerm.

Sinónimo: Dipterodendrum costarricense Radalk.

Familia: Sapiudaceae

Origen: Centroamérica y norte de Suramérica

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Útica y Villeta, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.000 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 



#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 70 cm de diámetro en su tronco, que descansa sobre raíces que tienen forma tablar, pueden medir hasta 1 m de alto y su corteza se desprende en escamas; sus ramas son gruesas; sus ramitas son delgadas y de color verde herrumbroso. Las hojas miden 40 cm de largo por 30 cm de ancho, son compuestas, bipinnadas, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su bordees dentado, tienen pinnas alternas en su raquis y poseen hojuelas alternas en sus pinnas; no presentan estípulas.

Las flores son pequeñas, su color es blanco y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de panículas.

Los frutos son cápsulas que se abren por sí solas en tres valvas (tricarpelares) y son de color rojo. Las semillas son de color negro, poseen una base carnosa y son de consistencia dura.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento más o menos rápido y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar. Pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Su madera es utilizada en carpintería. Es un árbol que se siembra en parques y en jardines. **Atención: es una especie en vía de extinción en el departamento de Cundinamarca.** 

### CIRUELO MONTAÑERO

Otro nombre común: Ciruelo de monte Nombre científico: Bunchosia sp Familia: Malpigliacae Origen: Colombia

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en el municipio de Pacho, entre otros lugares. Habita entre los 800 y los 1.300 msnm, en la parte baja del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 



#### DESCRIPCIÓN

El arbolito alcanza los 8 m de altura y los 10 cm de diámetro en su tronco, que se presenta poco torcido (tortuoso) y su corteza es lisurada; su copa es rala; sus ramas son largas) extendidas; sus ramitas son de color verde, son vidriosas y granulosas.

Las hojas miden hasta los 20 cm de diámetro, tienen forma subredondeada, su textura es similar a la de la cartulina (cactáceas), su bordes entero, sus nervios son parecidos a plumas (penninervadas) y por su revés son de color plateado; presentan estípulas libres muy pequeñas. Las flores tienen 5 pétalos que miden 5 mm de largo por 4 mm de ancho, su cáliz es de color verde y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos, que poseen entre 30 y 50 flores cada uno.

Los frutos miden 1.5 cm de diámetro, tienen un estigma permanente y se tornan de color gris plateado al madurar. Las semillas miden 1 cm de diámetro, son lisas, opacas y su consistencia es dura.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento ligeramente rápido y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar. Pierde parcialmente sus hojas.

#### USOS

Sus frutos son consumidos por los animales silvestres. El arbolito es apropiado para sembrar en parques y en jardines. Atención: es una especie en vía de extinción en el departamento de Cundinamarca.





Las hojas y las inflorescencias.



Las hojas y los frutos juveniles.

### CLAVELLINO

Nombre científico: Mutisia clematis L. f. Familia: Asteraceae Origen: Colombia

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros y lomeríos circundantes de la Sabana de Bogotá y sus alrededores, entre otros lugares. Habita entre los 2.600 y los 3.300 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque seco montano bajo (bs-MB), en el bosque humecto montano bajo (bh-MB), en el bosque muy humecto montano (bmh-M). Es una especie nativa.



#### DESCRIPCIÓN

El bejuco es trepador, sus zarcillos están situados al extremo de sus hojas; su ramificación es abundante; sus ramas y ramitas son delgadas y poseen vellos (pubescentes).

Las hojas miden 20 cm de largo por 15 cm de ancho, son compuestas, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen entre los 5 y los 14 foliolos, con forma elíptico lanceolada, por su frente son de color verdoso y por su revés son de color blancuzco, pueden ser opuestos o subopuestos, son tormentosos, su textura es parecida a la del cuero (coriáceos), su borde es entero y terminan en punta; no presentan estípulas.

Las flores están dispuestas en inflorescencias en forma de cabezuelas solitarias y axilares que se originan dentro de un involucro de brácteas que forman una falso cáliz de color verde rojizo, este tiene un pedúnculo solitario, los capítulos están conformados por dos tipos de flor, una constituida por flores liguladas, parecidas a lenguas de color rojo vivo, localizadas hacia la periferia de la cabezuela y la otra por flores tubuladas ubicadas en el centro de la misma.

Los frutos son aquenios voladores (vilanos).

Las semillas son pequeñas y están muy adheridas al fruto.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido y requiere abundante luz solar durante su existencia.

#### USOS

Sus flores son visitadas por las aves, entre ellas los colibríes (avifauna), que se alimentan de la miel que producen. Es una especie para sembrar en parques y en jardines.

### COCA MONTAÑERA

Otro nombre común: Palo blanco

Nombre científico: Eythroxylum hondense Kunth

Familia: Reythroxulaceae Origen: Colombia

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en el valle del río Magdalena en los municipios ubicados entre Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.300 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T) y en el bosque húmedo premontano (bh-PM). Es una especie nativa.



#### DESCRIPCIÓN

El arbusto alcanza los 3 m de altura pero puede convertirse en un arbolito de 7 m de altura y es de consistencia leñosa; sus ramas son delgadas, abundantes y de color marrón; sus ramitas son dísticas, su color es rojizo y presentan estípulas adheridas.

Las hojas miden entre los 3 y los 6 cm de largo y entre los 1.5 y los 3 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en dos filas (dísticas), tienen forma elíptica, su borde es entero, por su frente son de color verde claro y por su revés son de color blancuzco, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas) terminan en punta roma; presentan estípulas intraxilares en forma de diminutas escamas de color café. Las flores son de color blanco, tienen 5 pétalos, presentan apéndices en forma de lengüetas y su cáliz es de color crema.

Los frutos miden 1 cm de largo por 0.5 cm de ancho, tienen forma elíptica, son solitarios y su color es rojo. Las semillas miden 7 mm de largo por 3 mm de ancho, tienen forma elíptica y su color es amarillo.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido y requiere abundante luz solar durante su existencia. Pierde parcial mente sus hojas.

### USOS

Sus frutos son consumidos por algunas aves; es aconsejable para parques y jardines.



Las hojas y los frutos.



Los frutos sin sus tapas.



### COCOCABUYO

Otros nombres comunes: Fono, guaseo, sabaleto y tabaco Nombre científico: Couratari guianensis Aubl.

Familia: Lecythidaceae Origen: Norte de Suramérica

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en el municipio de Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.300 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.



#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 40 m de altura y los 1.5 m de diámetro en su tronco, anguloso, de color marrón, y con aletones bien desarrollados, empinados y laminares; su corteza viva es de color castaño, laminada, gruesa, expide un olor parecido al de la manteca vegetal y se desprende en firas largas.

Las hojas son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), por su frente son verde oscuro y por su revés son verde pardusco y con una nerviación muy pronunciada, tienen forma elíptica, su borde es entero, su textura es parecida a la de la cartulina (cartáceas) y terminan en punta roma; presentan estípulas diminutas.

Las flores son de color rosado, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas), sus estambres están localizados en una columna o capacete de color amarillo y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de panícula.

Los frutos miden entre 5 y 13 cm de largo y entre 3 y 5 cm de ancho, son parecidos a tabacos, tienen una tapa (opérculo), son alargados, sus paredes son delgadas, su color es marrón y poseen gránulos.

Las semillas miden 5 cm de largo, son aladas, su color es café y son de consistencia membranosa.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento lento y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar. Pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

#### **USOS**

Su madera se emplea en la construcción y en la obtención de postes para cercas y vigas, también se utiliza para elaborar puertas, puentes, muebles ordinarios y pisos. Es una especie indicadora de los bosques maduros (clímax).

Atención: es una especie en vía de extinción en el departamento de Cundinamarca.

### COCO DE MONO

Otros nombres comunes: Coco salero y úrtugo Nombre científico: Lecythis sp. Familia: Lecythidiceae

Origen: Centroamérica y el norte de Suramérica

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en el municipio de Yacopí y en la parte baja de la cuenca hidrográfica del río Negro, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.000 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T). Es una especie nativa.



#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 45 m de altura y los 1.6 m de diámetro en su tronco, que es erecto y cilíndrico, su color es pardo grisáceo y presenta fisuras verticales reticuladas de forma pronunciada; su copa es muy ramificada y tiene forma redonda; sus ramitas son delgadas, son de color verde marrón y su corteza se desprende en tiras largas.

Las hojas miden 12 cm de largo por 5 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma elíptico-lanceolada, son lisas (glabras), su base es redondeada, su borde es sinuoso, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), su pecíolo es corto y terminan en punta corta; no presentan estípulas.

Las flores miden 2 cm de largo, sus tonalidades son del color rosado al púrpura, son hermafroditas y están dispuestas en inflorescencias axilares en forma de racimos.

Los frutos miden 25 cm de largo por 15 cm de ancho, son leñosos, maduran después de los 18 meses, son parecidos a una olleta con su tapa (pixidios), su color es marrón y cada uno contiene muchas semillas.

Las semillas miden 5.5 cm de largo, tienen forma ovoide, son carnosas y muy sensibles a la desecación.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie decrecimiento lento y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar. Pierde parcialmente sus hojas.

#### USOS

Su madera sirve para la construcción de embarcaciones, muebles, gabinetes, herramientas agrícolas, traviesas para ferrocarril y pilotes. Sus frutos son utilizados para elaborar artesanías y como recipiente para la sal y las especias.





Las raíces tablares y el tronco.



La planta.



El arbolito juvenil.



El fruto.



El tallo y sus ramitas.



### COCO VOLADOR

Otros nombres comunes: Ardito, carrá y magüare

Nombre científico: Huberodendron patinoi Cuatrecasas

Familia: Bombacaceae Origen: Colombia

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en la parte baja de la cuenca hidrográfica del río Negro, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 800 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T). **Es una especie nativa.** 



#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 40 m de altura y los 90 cm de diámetro en su tronco, presenta aletones laminares, ramificados y empinados hasta los 10 m de altura, su corteza viva se desprende en tiras largas y es de color marrón rojizo; su copa tiene forma de parasol (aparasolada); sus ramas son gruesas y verticiladas en su estado juvenil; sus ramitas son de color verdoso y delgadas.

Las hojas miden 20 cm de largo por 12 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), sus pecíolos son largos, su borde es entero, son lisas (glabras), su base es redondeada, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), tienen forma ovoide lanceolada y su ápice es muy acuminado; presentan estípulas semienvolventes.

Las flores se encuentran dispuestas en inflorescencias terminales y laterales en forma de cimas.

Los frutos miden 20 cm de largo por 8 cm de ancho, son cápsulas que se abren por sí solas en 5 valvas, son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo) y cada uno contiene muchas semillas.

Las semillas miden 12 cm de largo, son aladas y su consistencia es membranosa.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido, requiere sombra en su estado juvenil y abundante luz solar durante su existencia. Pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

#### **USOS**

Su madera es utilizada en la elaboración de cabos para machetes, culatas para rifle, bateas y espejos para lanchas. Atención: es una especie en extinción en el departamento de Cundinamarca.

### COLA DE CABALLO GIGANTE

Otros nombres comunes: Canutillo y junquillo
Nombre científico: Equisetum giganteum L.
Familia: Equisetaceae
Origen: Norte de Suramérica

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la cordillera Oriental en los municipios que se encuentran entre Fusagasugá y Pacho, entre otros lugares. Habita entre los 1.000 y los 2.500 msnm, en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh MB). Es una especie nativa.



### **DESCRIPCIÓN**

El sufrútice o subarbusto en su estado juvenil tiene tallos erectos que, al madurar, se tornan semitrepadores, alcanzan los 2 o más m de altura, son gruesos, surcados y estriados, tiene hojas modificadas (escuamiformes) cuyos dientes son parecidos a chuzos, que son frágiles, caedizos, son de color negro en el centro y ásperos (escariosos) en su borde; sus ramas están densamente verticiladas y su textura es áspera; los tallos fértiles son similares a los estériles y poseen estróbilos sésiles o casi sésiles apiculados. Las esporas son globosas, contienen hasta 80 micrones, con dos bandas adheridas y enrolladas helicoidalmente en torno de ellas (elaterios).

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por esquejes del tallo. Es una especie de crecimiento rápido y requiere lugares húmedos y sombreados durante su existencia.

#### USOS

En la medicina popular, sus partes aéreas se emplean para curar las hemorragias capilares, las disenterías y para evitar la caída del cabello. Además, se usa como diurético, astringente y para las afecciones pulmonares, en infusiones. Debido al alto porcentaje de ácido silícico, ácido aconitico, resina y un principio amargo, en la industria se usa para pulimentar maderas y metales.





Los árboles. Las hojas.



Las flores (variedad).

El bejuco, las hojas y las flores.

### COLORADO

Otros nombres comunes: Queñua, quewiña, quino rojo y quinila

Nombre científico: Polylepis quadrijuga Bitter

Sinónimos: P. boyacensis Cuatrecasas; P. cocuyensis Killp & Cuatrecasas

Familia: Rosaceae Origen: Norte de Suramérica

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los páramos de Guerrero, Chingaza y Sumapaz, entre otros lugares. Habita entre los 2.600 y los 3.600 msnm, en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.



#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, posee corteza de color rojizo que se desprende en escamas y es parecida a la del siete cueros; su copa tiene forma de parasol (aparasololada); su follaje es denso y es de color verde grisáceo; sus ramas crecen de manera ascendente; sus ramitas son de color herrumbroso.

Las hojas miden 7 cm de largo por 4 cm de ancho, son compuestas, alternas, terminan en un folíolo (imparipinnadas), poseen 4 pares de folíolos, con vellos (pubescentes), su borde es aserrado. Su nervio central (raquis) tiene glándulas, su nerviación secundaria es de color amarillo, por su revés son de color blancuzco y su ápice es escotado; presentan estípulas libres.

Las flores miden 7 mm de diámetro, son de color crema y están dispuestas en racimos en inflorescencias terminales en forma de racimos pendulares.

Los frutos miden 1 cm de diámetro, son cápsulas globosas de color café claro y cada uno contiene varias semillas. Las semillas son de color rojo y se desprenden del fruto cuando estos alcanzan la madurez.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por esquejes. Es una especie de crecimiento más o menos rápido, requiere algo de sombra en su estado juvenil y al madurar abundante luz solar y soporta muy bien las heladas. Sus hojas perduran (perennifolio).

#### LISOS

Con la infusión de su corteza se hacen gárgaras para aliviar la amigdalitis, se toma para quitar resfriados. El árbol se siembra en jardines, en parques y en separadores viales, también en las cañadas, en los nacederos de agua y en las márgenes hídricas.

Atención: es una especie en vía de extinción.

### COPA DE ORO

Otros nombres comunes: Falcón y jazmín

Nombre científico: Allamanda cathatica L.

Familia: Apocynaceae

Origen: Brasil

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Fusagasugá, Girardot, Mesitas del Colegio, Pacho, Silvania y Supatá, entre otros lugares. Habita entre los 200 y los 1.800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM).



#### DESCRIPCIÓN

El bejuco es un trepador sin zarcillos, al cortar su tallo produce un abundante látex de color blanco; su ramificación es muy abundante y es de color verde rojizo; sus ramitas son cilíndricas y lisas.

Las hojas miden entre 6 y 12 cm de largo y entre los 3 y los 6 cm de ancho, son simples, están dispuestas en verticilos en número de 4, son alargadas, por su frente son de color verde brillante y por su revés son de color verde claro, su borde es entero, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), su nerviación es poco pronunciada y terminan en punta (acuminadas); no presentan estípulas. Las flores miden entre 4 y 8 cm de diámetro, son muy llamativas, su color es amarillo intenso y están agrupadas en número de 2 y 3 unidades por cimas terminales. Los frutos son cápsulas globosas que están provistas de numerosas y flexibles espinas y cada uno contiene varias semillas. Las semillas miden 2 cm de diámetro, son aladas, tienen forma redondeada y son de color blanco.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por estacas. Es una especie de crecimiento rápido y requiere abundante luz solar durante su existencia. Pierde parcialmente sus hojas.

#### USOS

Su látex es venenoso y aunque en otro tiempo se usó como vomitivo, astringente y antihelmíntico, no debe emplearse por su peligro. Es una especie especial para cubrir pérgolas y patios en lugares muy expuestos al sol.



Las hojas y las estípulas.



Las hojas y los botones florales.



Las flores.



### CORME

Otros nombres comunes: Cirpe y cirpo

Nombre científico: Pourouma bicolot Mart

Sinónimos: P. aspera Trécul; P camaratana Cuatrec.

Familia: Cecroptaceae Origen: Colombia

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en el valle del río Magdalena y en el municipio de Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 200 y los 1.300 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.



#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, tiene fuste circular, de color gris pardusco, gránulos diminutos (lenticelas), corteza viva delgada de color rosado y expide una sustancia de color marrón y escasa que, al oxidarse, se toma de color negro; su copa es amplia y extendida con sus hojas agrupadas al final de las ramitas; sus ramas y ramitas son gruesas y débiles.

Las hojas miden hasta los 20 cm de diámetro, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), son parecidas a la palma de una mano humana (palmeadas), su pecíolo es largo, su borde es entero o trilobulado, por su frente son de color verde y ásperas y por su revés son de color blanco y vellosas; presentan una estipula terminal.

Las flores provienen de una especie dioica, es decir que las masculinas y las femeninas se encuentran en árboles separados, las masculinas están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de paraguas cortos de color marrón y las femeninas son pequeñas y de color verdoso y se encuentran dispuestas en forma de paraguas.

Los frutos miden 1.5 cm de largo por 1.2 cm de diámetro, son drupas, tienen forma ovoide, poseen pelos cortos y suaves (pubescentes), terminan en punta (apiculados) y cada uno contiene una semilla encerrada dentro de una mucosidad.

Las semillas miden 1 cm de largo por 0.7 cm de ancho, están recubiertas por un arilo de color rojizo y reticulado.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido y requiere algo de sombra en su estado juvenil y al madurar, abundante luz solar. Pierde parcialmente sus hojas.

#### USOS

Sus frutos son consumidos por los animales silvestres; su madera es blanda y liviana y es empleada en construcciones rurales; es reciclador orgánico. Inductor de los bosques primarios.

### CORONO

Otros nombres comunes: Cachoevenao y espino

Nombre científico: Xylosma sp. Familia: Flacourtiaceae Origen: Colombia

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Fusagasugá y Pacho, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.600 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 



#### **DESCRIPCIÓN**

El arbolito alcanza los 8 m de altura y los 20 cm de diámetro en su tronco, que tiene espinas ramificadas, parecidas a la cornamenta de un venado y copa rala; sus ramas son escasas y con espinas sencillas; sus ramitas son de color marrón verdoso y poseen gránulos (lenticelas). Las hojas miden 20 cm de largo por 7 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su base es acorazonada, su borde es aserrado, tienen forma elíptica, terminan en punta, su nerviación es pronunciada, su textura es similar a la del cuero (coriáceas), su pecíolo es de color verde rojizo y por ambas caras son de color verde; presentan estípulas libres.

Las flores son de color amarillo, poseen muchos estambres pequeños y se distribuyen en inflorescencias axilares en forma de pequeños racimos, cuyos ejes son de color rojizo.

Los frutos son bayas pulposas, su color es rojo oscuro al madurar y cada uno contiene numerosas semillas. Las semillas son de color amarillo, tienen 2 caras planas y una convexa y son de consistencia dura.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento lento y requiere sombra durante su existencia.

#### **USOS**

Sus frutos son consumidos por algunas aves (avifauna); es una especie ideal para conformar cercas vivas. Atención: es una especie en vía de extinción





Los arbolitos, las hojas y las brácteas de las flores, de color rojo.









### CRESTEGALLO

Otros nombres comunes: Barbegallo y barbgallo rojo

Nombre científico: Warszewicizia coccinea (Vahl) Klotzch

Familia: Rubiaceae Origen: Colombia

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en México, las Guyanas y en Brasil. En el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la cordillera Oriental en los municipios de La Mesa y Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 200 y los 1.400 msnm, en bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.



#### DESCRIPCIÓN

El arbolito alcanza los 10 m de alto y los 20 cm de diámetro en su tronco, que es acanalado y se desprende en escamas; sus ramillas son cuadradas y canaliculadas.

Las hojas miden 30 cm de largo por 10 cm de ancho, son opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), su textura es parecida a la del papiro (papiráceas), tienen forma ovado elíptica, son lisas (glabras), su borde es entero y terminan en punta; presentan estípulas connadas y largas que caen de sus ramitas después de algún tiempo.

Las flores miden entre los 1.5 y los 2 cm de diámetro, su cáliz es persistente, y se observa prolongado en una bráctea con una largo pecíolo y un limbo ancho de color rojo; son tubulares y están dispuestas en inflorescencias terminales, en forma de panículas, sus ejes son de color verde rojizo.

Los frutos miden 6 mm de diámetro, son cápsulas oblongas que se abren por sí solas (dehiscentes), son de color verde,

Las semillas son de color amarillo, pequeñas y opacas.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido, requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar. Pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

El arbolito se siembra en parques y jardines; también se utiliza para conformar cercas vivas y su madera se emplea para obtener postes para cercas.

### CUASIO

Otros nombres comunes: Pacua, palo amargo y palo dulce

Nombre Científico: Aeschrion cf. medica Familia. Simaroubaceae Origen: Norte de Suramérica

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en la ladera occidental de la cordillera Oriental en los municipios de Albán, Fusagasugá, Pacho y Supatá, entre otros lugares. Habita entre los 1.600 y los 2.700 msnm, en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh MB). **Es una especie nativa.** 



### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 45 cm de diámetro en su tronco, que es cilíndrico, de color blanco, corteza lisa y tiene sabor amargo; su copa tiene forma redonda; su follaje es de color verde esmeralda y se encuentra distribuido por pisos; sus ramas crecen de manera horizontal; sus ramitas son de color herrumbroso.

Las hojas miden 30 cm de largo por 20 cm de ancho, son compuestas, alternas, terminan en un foliolo (imparipinadas), en su base su pecíolo es abultado, tienen forma elíptica, su textura es parecida a la del cuero (coriácea), su borde es entero y terminan en punta; presentan estípulas rollizas (redondas), de color parecido al del óxido de hierro.

Las flores son pequeñas, su color es verde amarillento y están dispuestas en inflorescencias axilares en forma de partículas verticales que miden 15 cm de longitud.

Los frutos son drupas globosas que miden 1.5 cm de diámetro, son de color marrón y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden entre los 1.2 cm de largo por 0.8 cm de ancho, son carnosas y tienen forma elíptica.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar. Pierde parcialmente sus hojas.

#### USOS

Sus frutos y semillas son consumidos por la fauna silvestre; su madera por ser liviana, sirve para carpintería en general; su corteza, en decocción, se usa en el tratamiento de las afecciones renales, contra la amibiasis y las enfermedades del colon.

Atención: es una especie en vía de extinción.







El árbol.

Los frutos y las flores.



Las hojas, las inflorescencias, de color café, y los frutos alados, al extremo derecho.



### CUCHARO COLORADO

Otros nombres comunes: Cucharo, chagualo y espadero Nombre científico: Myrsine guianensis (Aubl. ) Kuntze Sinónimos: Rapanea guianensis Aubl.

> Familia: Myrsinaceae Origen: América tropical

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en casi todos los municipios. Habita entre los 0 y los 3.100 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM), en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB), en el bosque seco montano bajo (bs-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh- M).



#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 35 cm de diámetro en su tronco, liso, con gránulos (lenticelas) y de color grisáceo; su copa tiene forma cónica y algunas veces globosa; su follaje es denso y es de color verde oscuro; sus ramas y ramitas son largas, delgadas y se tornan de color castaño al madurar.

Las hojas miden entre los 5 y los 15 cm de largo y entre los 3 y los 10 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma elíptica, ligeramente brillantes, son de color verde, presentan puntos glandulares diminutos en ambas caras, se desarrollan agrupadas en los extremos de sus ramitas y poseen yemas parecidas a espadas; no presentan estípulas. Las flores son de color blanco, pequeñas y se encuentran dispuestas en manojitos a lo largo de sus ramitas.

Los frutos miden 5 mm de diámetro, son drupas pequeñas y se tornan de color negro brillante al madurar.

Las semillas miden 2 mm de diámetro, su consistencia es dura, son opacas y poseen manchas oscuras y pequeñas.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia y se adapta en suelos pobres y erosionados. Pierde parcialmente sus hojas.

#### USOS

Su madera se emplea para obtener postes para cercas. El árbol se siembra en parques y en jardines.

### CUCHILLO

Nombre científico: Zinowiewia cf. ausstralis Lund.

Familia: Celastraceae Origen: Colombia

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observó en el municipio de Pacho en la vereda La Esmeralda, a una altura de 2.200 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Es una especie nativa y la probabilidad de encontrar otros individuos en la región es escasa.



### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 12 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es acanalado, con corteza muerta de color gris y fisurada y corteza viva de color rosado cremoso; su copa es rala; sus ramas son gruesas; sus ramitas son de color verde herrumbroso.

Las hojas miden 10 cm de largo por 6 cm de ancho, son simples, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), su borde es entero, su base es obtusa, tienen forma elíptica, su ápice es alargado, su nerviación es parecida a una pluma (penninervadas) y su textura es similar a la del cuero (coriáceas); presentan estípulas. libres diminutas.

Las flores son de color verde blancuzco y se encuentran dispuestas en inflorescencias axilares en forma de pequeñas cimas. Los frutos miden 1.5 cm de largo por 0.5 cm de ancho, son alados, su color es amarillo y cada uno contiene una semilla basal.

Las semillas son parecidas a un comino.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

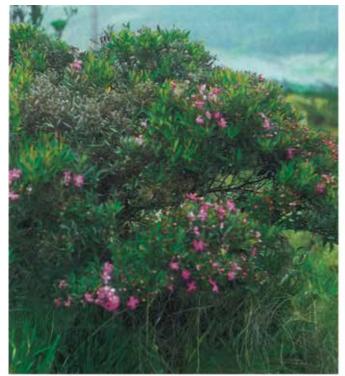
Por semillas. Es una especie de crecimiento lento, requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar. Pierde parcialmente sus hojas.



Su madera sirve como leña y para obtener carbón.

Atención: especie en vía de extinción.







El arbusto florecido.

Las hojas y los frutos.



Las hojas y los frutos.

### CHARNE

Otros nombres comunes: Canelo, chíspero, quebrollo y saltóm Nombre científico: Bucquetia glutinosa (L. f. ) De Candolle

Familia: Melastomataceae Origen: Norte de Suramérica

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Chocontá, Cogua, Sopó, Subachoque, Tabio, Tausa y Villapinzón, entre otros lugares. Habita entre los 2.400 y los 3.100 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB), en el bosque seco montano bajo (bs-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.



#### DESCRIPCIÓN

El arbusto alcanza los 4 m de altura; algunas veces tiene forma de arbolito, su tallo es retorcido (tortuoso) y se desprende en escamas alargadas de color rojizo.

Las hojas miden 4 cm de largo por 2 cm de ancho, son opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), son brillantes, su borde es entero y su nerviación es pronunciada y curva (curvinervia); no presentan estípulas.

Las flores son de color rosado, tienen 4 pétalos separados entre sí (dialipétalas), tienen un par de brácteas cóncavas que cubren su botón y están agrupadas en inflorescencias terminales en forma de panículas.

Los frutos miden 1 cm de largo, son cápsulas verdes que se abren por medio de poros apicales y cada una contiene múltiples semillas. Las semillas son minúsculas, rectas y salen por los poros localizados en el extremo de sus valvas ya secas.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido y requiere abundante luz solar durante su existencia. Pierde parcialmente sus hojas.

#### USOS

Su madera sirve como leña y para la elaboración de postes para cercas; es ideal para sembrarlo en jardines, en parques, en plazoletas y en separadores viales.

### CHAVIACO

Otros nombres comunes: Amarillo laurel, lamel, laurel colorado y laurel jigua

Nombre científico: Phoebe cinnamomifolia (H. B. K.) Nees

Familia: Lauraceae Origen: Colombia

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en el municipio de Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 1.000 y los 1.400 msnm, en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.



### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 18 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco; su copa es globosa; su follaje es de color verde oscuro y es brillante; su ramificación es abundante; sus ramas son escasas y vidriosas; sus ramitas son de color verde rojizo, angulosas y expiden un olor fragante al herirlas.

Las hojas son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma elíptica, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), son lisas (glabras), su borde es entero, su base es redondeada, terminan en punta y poseen un pecíolo largo y de color rojizo. Las flores son de color blanco, pequeñas y fragantes y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de panículas cuyos ejes son de color rojo.

Los frutos miden 18 mm de largo por 8 mm de ancho, son carnosos, tienen forma ovalada, su pulpa es de color amarillo y aceitosa, su base es parecida a una cúpula de color rojo y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 1 cm de largo por 0.5 cm de ancho, tienen forma elipsoide, son carnosas y olorosas al romperlas.

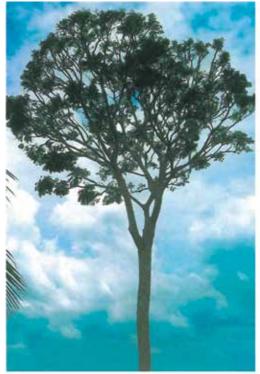
#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido y requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar. Pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Sus frutos son consumidos por algunas aves (avifauna); su madera se utiliza para carpintería; puede ser plantado para conformar cercas vivas.









El árbol juvenil, hacia el centro.



El árbol. Los frutos. Las hojas.

## CHINGALÉ

Otros nombres comunes: Escobillo, madura plátano y pavito Nombre científico: Jacaranda copaia (Aubl.) D. Don.

Familia: Bignoniaceae

Origen: Desde Centroamérica hasta Suramérica

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Puerto Salgar, Villeta y Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.400 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 



#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 80 cm de diámetro en su tronco, tiene corteza de color pardusco, lisa y fisurada; su copa tiene forma cónica; en sus nudos sus ramas forman coronas y crecen de manera horizontal a oblicua; sus ramitas son subcuadrangulares y de color verdoso.

Las hojas miden más de 1 m de largo, son recompuestas (bipinnadas), opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), sus folíolos tienen forma cuadrangular, miden 5 cm de largo por 3 cm de ancho, su borde es entero, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas) y por su revés son de color verde oscuro; no presentan estípulas.

Las flores son de color púrpura, asimétricas, parecidas a campanas (acampanuladas), sus estambres se localizan sobre su corola y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de panículas.

Los frutos miden hasta los 15 cm de largo, tienen forma de elipse, son cápsulas que se abren por sí solas en dos valvas rectas y aplanadas y cada uno contiene muchas semillas.

Las semillas miden 9 mm de diámetro, son aladas, tienen forma redonda, su testa es lisa (glabra), son opacas, membranosas y contienen dos cotiledones grandes, planos, carnosos y bífidos.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido y requiere abundante luz solar durante su existencia. Pierde totalmente sus hojas (caducifolio).

#### **USOS**

Su madera sirve para la carpintería, para la elaboración de cajas, palillos y pulpa para papel. Es una especie apropiada para sembrar en parques y en separadores viales; también es útil en la recuperación de suelos.

### CHIPO

Otros nombres comunes: Guayacán amarillo, macamo, mosco y vara de león

Nombre científico: Tenninalia amazonia (J. F. Gmel.) Exell

Familia: Combretaceae

Origen: Centroamérica y norte de Suramérica

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Pacho, Puerto Salgar y Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.500 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.

### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 30 m de altura y los 80 cm de diámetro en su tronco, que es anguloso, es de color amarillo rojizo y su corteza se desprende en placas; su copa tiene forma de globo (globosa) a irregular; sus ramas son gruesas y crecen de manera horizontal a oblicua; sus ramitas son simpodiales y estriadas.

Las hojas miden entre los 5 y los 8 cm de largo y entre los 2.5 y los 4 cm de ancho, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su lámina tiene forma ovada y termina en una pequeña punta roma, por su frente es de color verde oscuro y brillante y por su revés es de color más claro y también brillante y su borde es entero; no presentan estípulas.

Las flores son pequeñas y de color crema, poseen muchos estambres y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos cortos.

Los frutos miden 8 mm de largo por 5 mm de ancho, son alados y, al madurar, se tornan de color amarillo.

Las semillas son elípticas, pequeñas y opacas.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y rebrotes de su cepa. Es una especie de crecimiento rápido y requiere abundante luz solar durante su existencia. Pierde parcialmente sus hojas (perennifolio).

#### USOS

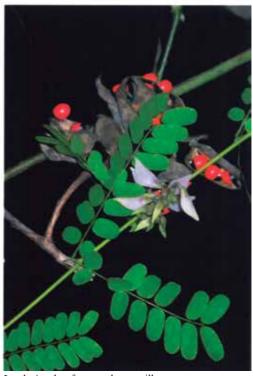
Su madera, rolliza, se utiliza en aserríos, para la elaboración de puertas, enchapes, postes para cercas y pilotes. Es una especie apropiada para la reforestación y para sembrar en parques y en jardines.



Las hojas y las flores.



Las hojas, los frutos y las semillas.



Las hojas, los frutos y las semillas.



### CHIRIPIQUE

Otros nombres comunes: Chiroso, onca y pispura

Nombre científico: Dalea coerulea (L.f.) Schinz &: Thell Sinónimos: D. mutisii Kunth: Galea coerulea L.f.

> Familia: Fabaceae Origen: Norte de Suramérica

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en la región del Checua y en las unas aledañas a la vía que conduce de Ubaté a Carmen de Carupa, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.800 msnm, en el bosque seco montano bajo (bs-MB) y en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB). Es una especie nativa.



#### DESCRIPCIÓN

El arbusto alcanza los 7 m de altura y los 7 cm de diámetro en su tallo; su copa tiene forma redonda y algunas veces oblonga y se toma de color violeta al florecer la planta; su follaje es de color verde grisáceo; su ramificación es abundante.

Las hojas miden 7 cm de largo por 4 cm de ancho, son compuestas, alternas, terminan en un folíolo (imparipinnadas), sus foliolos son pequeños y abundantes, tienen vellos (pubescentes), su borde es liso y por su revés son de color grisáceo; presentan estípulas libres. Las flores son de color lila, parecidas a un pajarito con sus a las extendidas y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos sencillos que miden los 35 cm de largo.

Los frutos miden 1 cm de diámetro, son vainas de color café claro y cada uno contiene entre 1 y 2 semillas.

Las semillas tienen forma subtriangular, son de color café y brillantes y su consistencia es dura.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Se reproduce por semillas y por estacas. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia y soporta suelos pobres. Pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

Sus flores son visitadas por las aves (avifauna) e insectos (entomofauna); sirve como forraje para el ganado; se siembra en jardines. Es una especie fijadora de nitrógeno y sirve para la recuperación de suelos.

### CHOCHO

Otros nombres comunes: Chochito de indio, chocho de bejuco, chocho de pinta negra,

jequirite, peronilla, pionia y trepador

Nombre científico: Abrus precatorius L Familia: Fabaceae

Origen: Norte de Suramérica

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en las regiones cálidas y cafeteras del flanco occidental de la cordillera Oriental en los municipios de Guaduas, La Mesa, Puerto Salgar y Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 200 y los 1.300 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premonatano (bm-PM). Es una especie nativa.



#### DESCRIPCIÓN

El bejuco es trepador, no posee zarcillos, es pequeño, poco ramificado y tiene un tallo fino, que se enrosca sobre sus soportes. Las hojas son compuestas, alternas, están dispuestas en forma de hélicos (helicoidales), terminan en un solo foliolo (imparipinnadas) y tienen entre los 12 y los 14 pares de pinnas pequeñas presentan estípulas libres.

Las flores son de color blanco y rosado, son parecidas a pajaritos con sus alas extendidas, están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos opuestos a sus hojas) poseen entre las 8 y las 15 flores por inflorescencia.

Los frutos miden 7 cm de largo por 1 cm de ancho, son vainas alargadas que se abren por sí solas, terminan en punta y cada una contiene entre las 3 y las 5 semillas.

Las semillas miden 8 mm de largo por 4 mm de ancho, parecen riñones y su cutícula tiene una mitad de color rojo y la otra de color negro.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es un bejuco de crecimiento rápido y requiere abundante luz solar durante su existencia.

#### **USOS**

Se emplea en la fabricación de collares y de amuletos. La parte aérea de esta especie se utiliza como insecticida, se maceran las hojas y sus tallos. Las raíces son azucaradas y refrescantes, se emplean, en decocción, como expectorante. Sus semillas secas, maceradas en agua fría, se utilizan para combatir la conjuntivitis granulosa, los orzuelos e irritaciones de los párpados, solo se necesita beber el contenido de un pocillo pequeño en ayunas.





Las hojas, las flores y los frutos.



Las hojas.



# CHOCHO

Otro nombre común: Altramuz

Nombre científico: Lupimts bogotensis Benth.

Familia: Fabaceae Origen: Colombia

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros y lomeríos circundantes de la Sabana de Bogotá y sus alrededores. Habita entre los 2.400 y los 3400 msnm, en el bosque seco montano bajo (bs-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.



### DESCRIPCIÓN

El arbusto alcanza 1 m de altura; su copa tiene forma de globo (globosa) y es densa; su follaje es de color verde grisáceo; sus ramas y ramitas tienen vellos (pubescentes).

Las hojas miden 20 cm de diámetro, son compuestas, radiales (digitadas), por su frente son brillantes y por su revés son de color verde blancuzco, sus foliolos tienen forma elíptico lanceolada, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), su borde es entero y terminan en punta; presentan estípulas libres.

Las flores miden 2 cm de diámetro, son de color morado con presencia de pintas de color blanco, son parecidas a un pajarito con sus alas abiertas y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos verticales.

Los frutos miden entre los 3 y los 5 cm de largo) y entre 1 y los 1.5 cm de ancho, son vainas aplanadas y alargadas que se abren por sí solas, poseen vellos, son de color café y cada uno contiene varias semillas.

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia, posee una buena regeneración natural y algunas veces forma pequeñas asociaciones puras.

#### USOS

Sus frutos son consumidos por las aves (avifauna). Es una especie fijadora de nitrógeno. El bejuco se siembra en jardines y en parques. Es útil en la recuperación de suelos. Se asocia con especies de la familia Asteraceae, Poacene y Fabaceae.

# CHUGUACÁ COLORADO

Nombre científico: Hyeronima rufa Franco Familia: Euphorbiaceae Origen: Colombia

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cund inarnarca se observa en los cerros y lomeríos del occidente de la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 2.600 y los 3400 msnm, en la parte alta del bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.



# DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es corto, de color gris y se desprende en escamas, su corteza viva es de color rosado y parecida a la de las chuguas; su copa es densa; su follaje es de color verde herrumbroso; sus ramas y ramitas son gruesas; sus raíces son profundas.

Las hojas miden los 15 cm de largo por los 10 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma elíptica, su textura es parecida a la de la cartulina (cartáceas), su borde es entero, por su frente son escamosas (lepídotas) y por su revés son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo); no presentan estípulas.

Las flores provienen de una especie dioica, es decir las masculinas y las femeninas se encuentran en árboles separados, son de color blanco, pequeñas y se encuentran dispuestas en inflorescencias axilares en forma de racimos cortos.

Los frutos son drupas carnosas, su color es morado y cada uno contiene una semilla.

Las semillas son de consistencia dura, acanaladas y su tonalidad es opaca

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento lento y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar. Pierde parcialmente sus hojas.

### USOS

Sus frutos son consumidos por el hombre. Su madera sirve para fabricar pilotes y para la elaboración de puertas, postes para cercas, crucetas para postes de líneas áreas, durmientes para líneas de ferrocarril, pisos resistentes y cabos para herramientas.









Las hojas y las inflorescencias.



La inflorescencia..



# CHUSQUE

Otro nombre común: Carrizo

Nombre científico: Chusquea scandens Kunth

Familia: Poaceae Origen: Colombia

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la cordillera Oriental y en los cerros, lomeríos y páramos de la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 1.900 y los 3.900 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB), en el bosque seco montano bajo (bs-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.



### DESCRIPCIÓN

La planta se encuentra conformada por varios tallos (cespitosa), alcanza los 7 m de altura y los 3 cm de diámetro en sus tallos, que son largos, tienen nudos pronunciados donde nacen pequeños manojos de ramitas, son de color amarillo negruzco y, al madurar, se arquean hacia abajo (decunbentes); su sistema de raíces es profundo.

Las hojas miden entre los 9 y los 15 cm de largo y entre los 2 y los 3 cm de ancho, poseen vellos, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma lanceolada, son estrechas y largas, su nerviación es paralela, su pecíolo es envainador y poseen una lengüeta entre este y su lámina (lígula), su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), por ambas caras son de color verde y terminan en punta aguda; no presentan estípulas.

Las flores miden 6 mm de largo y están agrupadas en inflorescencias terminales en forma de espigas de color verdoso.

Los frutos miden 8 mm de largo, están agrupados en espigas ramificadas, son cariópsides, su color es crema y cada uno contiene una semilla.

Las semillas son parecidas a los cominos de mesa, son de color café, están muy adheridas al fruto y poseen un cotiledón.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por secciones de su tallo y de su raíz; requiere suelos húmedos, ácidos y una buena exposición solar.

### **USOS**

Producción de canastos y otros objetos artesanales, también se emplea para decorar espacios interiores y antejardines, es útil para la protección de cañadas y cuencas hidrográficas, ya que ayuda a mantener el equilibrio del agua en sus nacimientos.

# DALIA SILVESTRE

Otro nombre común: Dalia

Nombre científico: Dahlia imperlis Roezl ex Ortgies Sinónimo: Dahlia lehmannii Hieronymus

> Familia: Asteraceae Origen: México

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros y lomeríos de la Sabana de Bogotá y sus alrededores y en la ladera occidental de la cordillera Oriental, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 3.300 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-M B), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB).



# DESCRIPCIÓN

El ; arbusto alcanza los 4 m de altura; sus tallos son débiles y ahuecados y poseen abundantes ramificaciones desde su base; su copa tiene forma ovalada a irregular; su follaje es de color verde claro.

Las hojas miden 40 cm de largo, son recompuestas, anchas, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), su borde es aserrado, tienen forma ovoide lanceolada, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), poseen una cicatriz en la unión de sus pecíolos y terminan en punta aguda (puntiagudas); no presentan estípulas.

Las flores están dispuestas en inflorescencias en forma de cabezuelas solitarias o en número de 2 que se originan dentro de un involucro de brácteas que forman una falso cáliz de color verde rojizo, con un pedúnculo solitario, los capítulos están conformados por dos tipos de flor, una constituida por flores liguladas, parecidas a lenguas de color lila, localizadas hacia la periferia de la cabezuela y la otra por flores tubuladas ubicadas en el centro de la misma, de color amarillo.

Los frutos miden 2 cm de diámetro, son aquenios redondos y de color verde.

Las semillas son pequeñas y de color negro.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por protuberancias de la raíz (tubérculos). Es una especie decrecimiento rápido y requiere abundante luz solar durante su existencia.

### USOS

El arbusto se siembra en los antejardines y en los senderos de los parques; se recomienda para espacios interiores siempre y cuando exista suficiente luz solar.





Los frutos de color blanco, y las inflorescencias, de color amarillo.



Las hojas y las flores en forma de cabezuelas.



# DIENTE DE LEÓN

Otros nombres comunes: Chicoría, dandelión y lechuguilla

Nombre científico: Taraxacum officinale Webber ex F. H. Wigg.

Familia: Asteraceae

Origen: Europa mediterránea

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se observa en las partes planas, cerros y lomerías de la Sabana de Bogotá y en el flanco occidental de la cordillera Oriental. Habita entre los 1.000 y los 3.300 msnm, en el bosque muy húmedo premontano (bmh PM), en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB), en el bosqueseco montano bajo (bs-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie común en el trópico.



### DESCRIPCIÓN

La planta es arrosetada y herbácea, alcanza los 20 cm de altura; sin incluir sus flores; todos sus órganos segregan una sustancia de color blanco (látex) al herirlos; su raíz penetra en el suelo (pivotante).

Las hojas miden entre los 8 y los 15 cm de largo y entre los 3 y los 5 cm de ancho, son alargadas, su borde es irregularmente dentado, terminan en punta (acuminadas) y forman en su base una especie de rosetón.

Las flores se encuentran dispuestas en forma de cabezuela sobre un largo pedúnculo erecto que puede medir hasta los 50 cm de largo sin ramificación, son de color amarillo vistoso y expiden una sustancia lechosa.

Los frutos son de color café, miden entre los 2 y los 3 cm de largo, son aquenios voladores que poseen pelos sedosos (vilanos) de color blanco, que emplean para que el viento los impulse (anemófilos), se encuentran agrupados o dispuestos sobre cabezuelas terminales cuyo pedúnculo es largo y grueso y cada cabezuela contiene entre los 50 y los 130 frutos, cada uno con su respectivo vilano o papus. Las semillas son de color amarillo y se encuentran muy adheridas al fruto.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Los frutos con sus semillas son dispersados por acción del viento. Es una especie de crecimiento muy rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia y pueden formar densas asociaciones.

#### **USOS**

Sus flores, hojas y raíces, en cocimiento, son utilizadas como astringente, diurético y antibiótico. Puede ayudar a retener suelos superficiales como manto o tapete.

# DORMIDERA

Otros nombres comunes: Adormidera y sensitiva Nombre científico: Mimosa pudica L. Familia: Mimosaceae Origen: Norte de Suramérica

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Girardot, Fusagasugá, Puerto Salgar y Villeta, entre otros lugares. Habita entre los 300 y los 1.800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 



### DESCRIPCIÓN

La hierba alcanza hasta 1 m de altura, de su cepa nacen varios tallos; sus ramitas poseen aguijones, son de color verde marrón, presentan pelos cortos y suaves (pubescentes) y, al estimularlas, se recogen (adormecen); su raíz es superficial.

Las hojas miden 7 cm de largo por 12 cm de ancho, son compuestas, alternas, bipinnadas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), terminan en un par de folíolos (paripinnadas) y poseen glándulas prominentes sobre su pecíolo y su raquis.

Las flores son perfectas, actinomorfas, su cáliz tiene 5 lóbulos, sus pétalos y estambres son de color rosado, su corola tiene forma tubular, presentan abundantes estambres salientes (exertos), libres o unidos por su base y forman un tubo, están dispuestas en inflorescencias axilares agrupadas en cabezuelas o pomos.

Los frutos son legumbres en forma de lomento que se adhieren a la superficie de sus dispersores y son de color café. Las semillas son de color negro, brillantes y poseen un arilo.

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de rápido crecimiento, requiere abundante luz solar durante su existencia y puede formar pequeñas asociaciones.

#### USOS

El líquido que se obtiene de la cocción se utiliza para baños corporales en personas que padecen epilepsia; es un tónico del sistema nervioso. Se toman los tallos terminales y las raíces, se machacan hasta hacerlas polvo, que se hierve en agua hasta que espese, y la poción resultante se les da a los niños que presentan convulsiones, y a las mujeres que, luego de dar a luz, hayan tenido hemorragias.





Las hoja y las flores.



Las hojas, las estípulas y las yemas, de color rojo.

### EMPERATRIZ

Otros nombres comunes: Amor de madre, batatilla, brasilera e Isabel segunda

Nombre científico: Thunbergia grandiflora Roxb.

Familia: Acauthaceae Origen: India

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Fusagasugá, Girardot, Puerto Salgar y Villeta, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM).



### DESCRIPCIÓN

El bejuco es una planta trepadora sin zarcillos, alcanza hasta los 10 m de largo, es fuerte y leñosa; sus ramitas son cuadrangulares, tienen 4 aristas y al madurar, se tornan de forma circular.

Las hojas miden entre los 11 y los 15 cm de largo y entre los 5 y los 8 cm de ancho, son simples, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), su forma es irregular, su borde tiene dientes grandes, son de color verde brillante, terminan en punta (acuminadas) y cordadas o hastadas en su base; no presentan estípulas.

Las flores son de color lila purpúreo, poseen una garganta de color amarillo, son grandes, vistosas y están agrupadas en inflorescencias terminales en forma de racimos colgantes que miden entre los 50 y los 70 cm de largo, cuyos ejes son de color verde marrón. Existe una variedad de llores blancas.

Los frutos miden 16 mm de diámetro, son cápsulas globosas que se abren por sí solas y cada uno contiene varias semillas.

Las semillas son de color negro, opacas, tienen forma de media luna, poseen huequitos (alvéolos) y son de consistencia dura.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por estacas. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia, suelos fértiles y buen drenaje e invade y compacta rápidamente los espacios libres.

### USOS

Sus hojas, en decocción, son empleadas para curar las agrieras y neutralizar la acidez estomacal. Es una especie apropiada para cubrir pérgolas grandes; se puede sembrar junto a grandes árboles, sus flores, colgantes, le dan a la planta gran valor ornamental.

# ENCENILLO HOJIANCHO

Otro nombre común: Eucenillo

Nombre científico: Weimuannia balbisiana Kunth

Familia: Cunoniaceae Origen: Colombia

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la cordillera Oriental en los municipios de Granada, Tocancipá y Zipaquirá, entre otros lugares. Habita entre los 2.600 y los 3.000 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) y en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB). Es una especie nativa.



### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 70 cm de diámetro en su tronco, que es liso, posee gránulos pequeños (lenticelas) y es de color grisáceo; su copa tiene forma de globo (globosa) y algunas veces irregular; su follaje es de color verde oscuro; sus retoños y hojas jóvenes tienen un color rojizo; su ramificación es abundante; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua; sus ramitas son de color verde y algo aplanadas.

Las hojas miden 8 cm de largo por 4 cm de ancho, son simples, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), tienen forma elíptica, su borde es aserrado, su textura es parecida a la del cuero (coriácea), son similares a una lanza, su nerviación es pronunciada por su revés, terminan en punta y su base es redondeada; presentan estípulas connadas vueltas hacia afuera (incurvadas) de color verde rojizo.

Las flores son de color blanco, muy pequeñas, sus estambres son llamativos, su cáliz es de color verde y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos.

Los frutos miden 7 mm de largo, son cápsulas que se abren por sí solas (dehiscentes) en dos valvas de color marrón, su estigma es persistente y cada uno contiene varias semillas.

Las semillas son muy pequeñas y poseen cilias o pelos para dispersarse por acción del viento (anemófilas).

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento lento y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar. Pierde parcialmente sus hojas (semicaducifolio).

#### USOS

Su madera sirve como leña y para obtener carbón; su tronco se utiliza para obtener vigas para las construcciones rurales y otros menesteres. Atención: es una especie en vía de extinción.





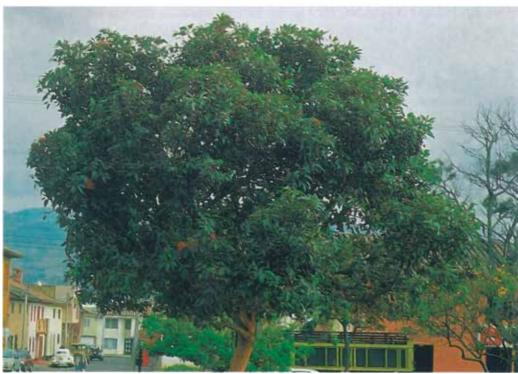
Las hojas, los botones florales y las flores.



Los botones florales.



Las hojas y las flores.



El árbol.

# **ESTERILLA**

Nombre científico: Eccremis coarctata (Ruiz & Pav. ) Baker

Familia: Liliaceae Origen: Colombia

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros y lomeríos del altiplano cundiboyacense, entre otros lugares. Habita entre los 2.600 y los 3.500 msnm, en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB), en el bosque seco montano bajo (bs-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.



### DESCRIPCIÓN

La planta es una herbácea que alcanza los 70 cm de largo; su follaje es de color verde amarillento; sus raíces son fibrosas y parecen una cabellera.

Las hojas miden 60 cm de largo por 5 cm de ancho, son de color verde amarillento, parecen cintas (acintadas), son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su borde es entero, sus limbos son acanalados, son parecidas a canoas, son gruesas, su textura es parecida a la del cartón (acartonadas), terminan en punta roma y su base es cuneada (cuña); no presentan estípulas.

Las flores están dispuestas en inflorescencias, que pueden medir hasta los 2 m de largo, son de color lita y el pie que las sostiene es largo (característica que las diferencia de la otra esterilla, Orthosanthos chimboracensis, que es corto).

Los frutos son cápsulas que se abren por medio de poros apicales y cada uno contiene varias semillas en su interior.

Las semillas son pequeñas, brillantes, su consistencia es dura y son de color café.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por cepas. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia y prefiere los lugares soleados.

#### USOS

Es una especie utilizada para adornar parques y jardines y sirve para cubrir suelos.

# **EUCALIPTO POMARROSO**

Otro nombre común: Gomero blanco

Nombre científico: Eucalyptus ficifolia F. Muell.

Familia: Myrtaceae Origen: Australia

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en el altiplano cundiboyacense, entre otros lugares. Habita entre los 2.400 y los 2.700 msnm, en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB).



# DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que tiene corteza de color marrón, algo fisurada y reticulada; su copa tiene forma subredondeada; su follaje es denso; sus ramas son gruesas, resistentes y crecen de manera horizontal a oblicua; sus ramitas son delgadas y son de color rojizo.

Las hojas miden 12 cm de largo por 6 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma elíptica lanceolada, su textura es parecida a la de la cartulina (cartáceas), poseen puntos translúcidos, expelen un olor agradable al estrujarlas, su borde es entero, su nerviación es poco pronunciada, terminan en punta (acuminadas) y su base es redondeada; no Presentan estípulas.

Las flores tienen su cáliz acopado, de calor verde rojizo, poseen numerosos estambres (polistémonos) de color rojo muy llamativos y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de panículas cuyos ejes son del mismo color rojizo.

Los frutos son cápsulas largas, parecidas a pequeñas olletas (urceolados), que miden entre los 5 cm de largo por los 2.5 cm de ancho y son de color marrón, se abren por sí solos por medio de poros apicales, su ápice es truncado, su base redondeada y cada uno contiene muchas semillas.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido y requiere abundante luz solar durante su existencia.

#### USOS

Es una especie maderable y se siembra en parques y en plazas dado lo llamativo de sus flores.



Las inflorescemcias, en forma de cabezuela.



La flor y la hoja.



# FLOR DE TIERRA

Nombre científico: Corynaea crassa Hook Familia: Balanophoraceae Origen: Colombia

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros y lomeríos de la Sabana de Bogotá y en el flanco occidental de la cordillera Oriental, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 3.000 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) y en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB). **Es una especie nativa**.



### DESCRIPCIÓN

La planta es rastrera, alcanza los 15 cm de altura, es parásita, parecida a un hongo de color rojizo, cuyo rizoma carnoso se ramifica en una área de 50 x 50 cm y crece sobre las raíces de otras plantas; no posee clorofila y tiene estructuras especializadas para tomar el alimento de los individuos que las hospedan.

Las hojas están transformadas en hojitas diminutas llamadas escamas.

Las flores tienen un aparato reproductor que mide hasta los 15 cm de largo en forma de cabezuela, su eje es de color rojo y suculento, tienen una cabeza grande de forma redonda, en la que se insertan las masculinas o las femeninas, según si el pie en referencia, es masculino o femenino, y a que esta especie es dioica.

Los frutos son indehiscentes, tienen forma de nueces, poseen una celda (uniceldados) y cada uno contiene una semilla. Las semillas son muy pequeñas y son dispersadas principalmente por hormigas.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por rizomas. Es una especie de crecimiento rápido, requiere sombra durante su existencia y crece sobre el mantillo de la tierra.

### **USOS**

Sus frutos son consumidos por los animales silvestres; es una especie apropiada para sembrar en jardines; las inflorescencias son ricas en almidones y ceras que son extraídas para alumbrar.

# FRIJOLILLO

Otro nombre común: Bejuco de chivo

Nombre científico: Centrosema pubescens Benth.

Familia: Fabaceae

Origen: Norte de Suramérica

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la cordillera Oriental en los municipios de Fusagasugá, Guaduas, Puerto Salgar y Villeta, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.500 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 



# DESCRIPCIÓN

El bejuco es trepador sin zarcillos, rastrero o voluble y delgado.

Las hojas miden 4 cm de largo por 3.5 cm de ancho, son trifolioladas, sus folíolos son de color verde oscuro, tienen forma elíptica, terminan en un ápice obtuso y algunas veces en ángulo agudo, presentan pocos pelos, su borde es entero y su textura es parecida a la del cuero (coráceas); presentan estípulas libres y estipulillas en la unión de sus peciólulos.

Las flores son grandes y vistosas, de color lila claro, se destaca su estandarte o vexilo, están dispuestas en inflorescencias axilares en forma de racimos y cada una tiene dos hojas, modificadas, estriadas (bractéolas).

Los frutos miden entre 7. 5 y 15 cm de largo, son legumbres rectas y aplanadas, sus bordes son prominentes, se tornan de color pardo al madurar, su ápice tiene una colita larga (arista) y se abren por sí solos en dos valvas para expulsar sus semillas.

Las semillas miden entre 4 mm de diámetro, son anchas, tienen forma subredondeada, su color es negro pardo, están moteadas con manchas opacas y en su periferia tienen un anillo de color más claro.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por cepas. Es una especie decrecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia, prefiere condiciones húmedas. Poseen un sistema radical denominado xilopodio, que permite reproducirla vegetativamente.

### USOS

El bejuco, si se corta después de florecer y antes de dar semillas, sirve como heno para el ganado; también para sembrar en jardines.



Las hojas, las flores y los frutos juveniles.



Las hojas sobre la corteza.

# **FUCSIA ARBUSTIVA**

Otros nombres comunes: Café de monte, platanito, San Luis y zarcilleio

Nombre científico: Fuchsia boliviana Carriere

Familia: Onagraceae Origen: Bolivia

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en las partes planas, los cerros y los lomeríos de la Sabana de Bogotá y en el flanco occidental de la cordillera Oriental, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 3.000 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB).



### DESCRIPCIÓN

El arbusto alcanza los 4 m de altura; su copa tiene forma irregular; su follaje es de color verde claro; sus ramas son delgadas y de color café; sus ramitas son de color verde y poseen vellos (pubescentes).

Las hojas miden 15 cm de largo por 5 cm de ancho, por su frente son de color verde oscuro y brillantes y por su revés son de color verde amarillento y tienen vellos (pubescentes), su borde es entero, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), terminan en punta y su base es cuneada (cuña); no presentan estípulas.

Las flores miden 7 cm de largo, son de color rojo, cuelgan de sus ramitas y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos.

Los frutos miden 3 cm de largo por 0.7 cm de ancho, son bayas alargadas y carnosas, sus tonalidades varían entre el color verde oscuro hasta el negro azulado y cada uno contiene múltiples semillas.

Las semillas son muy pequeñas, su color es marrón y son de consistencia dura.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por estacas. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia y suelos ricos en materia orgánica con alta humedad y buen drenaje.

### **USOS**

Sus frutos son consumidos por el hombre y los animales silvestres. Sus flores sirven para el tratamiento de las enfermedades venéreas. El arbusto se siembra en jardines y en parques.

# GARCERO

Otro nombre común: Caña dulce

Nombre científico: Licania arborea Seem. Sinónimo: Licania selenana Loesn Familia: Chrysobalanaceae

Origen: Norte de Suramérica

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en las planicies, en las laderas y en los matorrales secos del valle del río Magdalena, entre otros lugares. Habita entre los 300 y los 500 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T). Es una especie nativa.



# DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 30 m de altura y los 80 cm de diámetro en su tronco, de color amarillento y su corteza se desprende en placas; su copa tiene forma de parasol (aparasolada); su follaje es denso y es de color verde amarillento; sus ramas son abundantes y gruesas; sus ramitas tienen pelos (pubescentes) y, al madurar, se caen; poseen raíces tablares de tamaño medio y de lomos redondeados.

Las hojas miden entre 5 y 12 cm de largo y entre 2.5 y 8 cm de ancho, son simples, alternas, tienen forma ovado orbicular a oblonga, por su frente son brillantes y por su revés poseen una nerviación pronunciada, junta y paralela, su borde es entero, su textura es parecida a la de la cartulina (cartáceas), terminan en punta roma y su base es acorazonada; presentan estípulas que pueden llegar a medir hasta los 3 mm de largo.

Las flores miden entre 2 y 3 mm de largo, poseen pelos cortos por fuera y otros más grandes por dentro del cáliz, tiene forma de campana, sus estambres son numerosos y son de color blanco, se encuentran agrupadas en inflorescencias sobre sus ramas primarias y secundarias y no presentan un pie que las sostenga.

Los frutos miden hasta 3 cm de largo, son drupas oblongas que, al secarse, se tornan de color negro.

Las semillas miden 2 cm de diámetro, tienen forma elíptica, son de color café y su consistencia es dura (pétrea).

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie decrecimiento lento y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar. Pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

#### USOS

Sus frutos son consumidos por los roedores; su madera se emplea en construcciones, en la elaboración de puertas, pilotes, cercas y pisos. La semilla es rica en aceites.

Atención: es una especie en vía de extinción.







El árbol.

Las hojas.



La flor y los frutos.

# GARRAPATO

Nombre científico: Lonchocarpus sericeus H. B. K.

Familia: Fabaceae

Origen: Centroamérica y norte de Suramérica

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios ubicados entre Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 300 y los 800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T). **Es una especie** nativa.



# DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, de corteza grisácea, lisa y con corteza viva de color verde amarillento que tiene un olor parecido al del fríjol; su copa es hemisférica; su follaje está uniformemente distribuido; sus ramas son escasas y gruesas; sus ramitas son de color verdoso y delgadas.

Las hojas miden 30 cm de largo por 20 cm de ancho, son compuestas, terminan en un folíolo (imparipinnadas), poseen entre los 7 y los 15 folíolos, están recubiertas por vellos cortos (pubescentes), su textura es parecida a la del cuero (coriáceos), tienen agallas o cecidios bivalvos que son nicho de algunos insectos, su borde es entero, su ápice termina en punta aguda (acuminado) y su base es redondeada; presentan estípulas libres.

La flores son de color púrpura y parecidas a pajaritos con sus alas abiertas y están agrupadas en inflorescencias axilares en forma de racimos. **Los frutos** son legumbres aplanadas, anchas y alargadas y, al madurar, se tornan de color marrón. Las semillas son lisas, tienen forma ovoide aplanada y su consistencia es carnosa.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar. Crece en las riberas de los ríos y las quebradas.

#### **USOS**

Es una especie fijadora de nitrógeno; crece cerca de las márgenes hídricas y se puede sembrar en parques y en jardines.

# GRANADILLA MONTAÑERA

Nombre científico: Passifora vitifolia Kunth

Sinónimos: Passiflora servitensis H. Karst, P. sanginea Sm.;

Pasiflora punicea Ruiz & Pav. ex OC.

Familia: Pasifloraceae

Origen: Centroamérica y norte de Suramérica

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los ambientes húmedos del valle del río Magdalena, entre otros lugares. Habita entre los 200 y los 800 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T). **Es una especie** 



### DESCRIPCIÓN

El bejuco alcanza los 3 cm de diámetro y puede desarrollar una gran longitud; sus tallos son angulosos, estriados y poseen pelos (pubescentes) y tienen zarcillos axila res.

Las hojas miden entre los 7 y los 9 cms de largo y entre los 7 y los 15 cms de ancho, tienen 3 lóbulos, 2 de ellos se estrechan hacia su base, presentan glándulas en las márgenes de los lóbulos laterales, terminan en corto acumen, su base es acorazonada y ligeramente aserradas en su borde y su textura es parecida a la del cuero (coriáceas); presentan estípulas libres.

Las flores miden 10 cm de diámetro, son solitarias, su color es rojo, sus sépalos y pétalos son alargados y terminados en punta (lanceolados) y se encuentran dispuestas sobre la parte gruesa del bejuco.

Los frutos miden entre los 3 y los 7 cm de largo y entre los 2 y los 5 cm de ancho, tienen forma elíptica a aboyada, su pericarpio es de color verde, poseen manchas blancas y pequeñas que forman filas y cada uno contiene muchas semillas.

Las semillas miden entre los 5 y los 7 mm de largo por los 3 mm de ancho, tienen forma ovada y presentan un arilo de color blanco.

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido, requiere sombra durante su existencia y es propia de los bosques.

### USOS

Sus frutos son consumidos por los animales silvestres; es una especie ideal para sembrar en parques y en jardines.





La planta.



Las hojas y los frutos.



Los frutos.



Las hojas y las flores.



Los frutos.



Las hojas.

# **GUABA MORADA**

Otros nombres comunes: Altusara, cargamanta, hierba común y hierba culebra

Nombre científico: Phytolacca bogotrensis Kunth

Familia: Phytolaccaceae Origen: América tropical

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en la Sabana de Bogotá y sus alrededores y en el flanco occidental de la cordillera Oriental, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 3.300 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MD), en el bosque seco montano bajo (bs-M B) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.



### DESCRIPCIÓN

La planta es herbácea y alcanza 1 m de altura; es muy ramificada; sus tallos son de color rojizo y son débiles.

Las hojas miden entre los 10 y los 13 cm de largo y entre los 3 y J os 6 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma oblonga, su base es angosta y su ápice mucronado.

Las flores miden 6 mm de diámetro, son de color violáceo, sus estambres son de color blanco, sus anteras son de color amarillo y se encuentran dispuestas en inflorescencias terminales en forma de espigas opuestas a sus hojas.

Los frutos miden 7 mm de diámetro, son bayas de color morado, están dispuestos en espigas compactas, su ápice está hundido y su cuerpo posee canaletes, son brillantes, expiden una sustancia parecida a la tinta azul y cada uno contiene varias semillas.

Las semillas miden 2 mm de largo por 1.5 mm de ancho, tienen pequeños alvéolos, son de color negro, brillantes y su consistencia es dura.

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento muy rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia, prefiere suelos fértiles y forma pequeñas asociaciones puras.

### **USOS**

Su raíz, en cocimiento, se utiliza como vermífugo; las hojas, en cataplasma, se emplean para aliviar tumores; maceradas en alcohol alivian el reumatismo; en el campo se utiliza como antiinflamatorio en los procesos de castración de animales, y contra la mastitis en forma de baños.

# GUACHARACO

Otros nombres comunes: Mestizo y tara

Nombre científico: Cupania cinerea Poepp. & Endl.

Familia: Sapindaceae Origen: Colombia

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa entre los municipios de Pacho y Cabrera, en el flanco occidental de la cordillera Oriental, entre otros lugares. Habita entre los 700 y los 1.700 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). **Es una especie nativa.** 



### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 60 cm de diámetro en su tronco, que es de corteza lisa, acanalado y de color blancuzco; su copa tiene forma redonda; su follaje es de color verde blancuzco; sus ramas son escasas y crecen de manera horizontal a erguida; sus ramitas son angulosas y son de color verde herrumbroso.

Las hojas miden entre los 20 y los 32 cm de largo, son compuestas, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su borde es aserrado, su raquis es prominente y su nerviaciones pronunciada; no presenta estípulas.

Las flores miden 7 mm de diámetro, son de color blanco y se encuentran dispuestas en inflorescencias terminales en forma de panículas cuyos ejes son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo).

Los frutos son cápsulas angulosas de color herrumbroso, se abren por sí solos en tres valvas y cada uno contiene entre las 2 y las 3 semillas. Las semillas son de color negro, poseen un arilo de color amarillo, son brillantes y su consistencia es dura.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido y requiere abundante luz solar durante su existencia. Pierde parcialmente sus hojas.

### USOS

Sus semillas son consumidas por algunas aves (avifauna) y peces (ictiofauna); su madera sirve para la elaboración de cabos para herramientas y como leña. Inductor de los bosques primarios.



Las hojas sobre el tronco. Se puede observar el látex, de color blanco.



El arbolito con frutos.



# **GUÁIMARO**

Nombre científico: Brosfmum alfcastrum (Pitt.) Berg.

Familia: Moraceae Origen: América trovical

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de La Mesa, Viotá y Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 200 y los 1.200 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque hú medo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.



### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 40 m de a l tura y los 70 cm de diámetro en su tronco, que es erecto y su corteza interna contiene una sustancia de color blanco (látex) que brota al hacerle un corte; su copa es amplia; sus ramas son abundantes, gruesas y crecen de manera horizontal a oblicua; sus ramitas son de color verde herrumbroso; sus raíces son tablares y empinadas,

Las hojas miden 8 cm de largo por 6 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en dos filas (dísticas), tienen forma elíptica, son alargadas, terminan en punta (acuminadas), su borde es entero, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), por ambas caras son de color verdoso y son lisas (glabras); presentan estípulas involucrales cortas.

Las flores provienen de una especie dioica, es decir las masculinas y las femeninas se encuentran en diferentes individuos, las masculinas poseen muchísimos estambres y se disponen en inflorescencias en forma de cabezuelas de color crema, las femeninas tienen forma de botella, su estigma es remanente y su cáliz es persistente.

Los frutos son de color verde, presentan escamitas, miden 12 mm de diámetro y cada uno contiene 5 semillas. Las semillas miden entre los 0. 5 y los 0. 7 cm de diámetro, son carnosas, lisas y expiden una sustancia lechosa

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento ligeramente rápido, requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar, puede formar grandes asociaciones puras y crece en suelos pedregosos.

Se emplea en construcciones pesadas, carretería y tornería; su madera es apetecida para la elaboración de tacones para zapatos.

# GUASGÜIN

Otros nombres comunes: Huasaquín y romero de hoja ancha Nombre científico: Pentucalia pulchella (Kunth) Cuatrec.

Familia: Asteraceae Origen: Norte de Suramérica

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros y lomeríos del altiplano cundiboyacense, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 3.500 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-M B), en el bosque seco montano bajo (bs-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.



# DESCRIPCIÓN

El arbolito alcanza los 3 m de altura y en su estado juvenil se observa como un arbusto; su follaje es de color verde y su ramificación es abundante y crece en forma ascendente; sus ramitas son débiles y de color verdoso.

Las hojas miden 4 cm de largo por 2 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), son alargadas, parecidas a espátulas, su borde es entero, su nerviación es poco pronunciada, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), terminan en una corta punta y su base escuneada; no presentan estípulas.

Las flores son parecidas a brochitas, su color es blanco y están dispuestas en inflorescencias en forma de cabezuelas agrupadas en pequeños racimos terminales.

Los frutos tienen pelos (vilanos) muy pequeños, que les sirven para propagarse por acción del viento. Las semillas están muy adheridas al fruto y son de color negruzco.

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia y forma pequeñas asociaciones a lo largo de los humedales, quebradas y riachuelos.







Los frutos. Las hojas y la flor.



Las flores. Las hojas y las flores.

# GUAYABO DE PAVA

Otro nombre común: Guayabo de monte Nombre científico: Bellucia avinanthera Triana

Familia: Melastomataceae
Origen: Colombia

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Puerto Salgar y Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.500 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.



### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 20 cm de diámetro en su tronco, que tiene sus ángulos pronunciados, es acanalado, de textura lisa y color marrón grisáceo; su copa es amplia y tiene forma de parasol (aparasolada), sus ramas crecen de manera horizontal; sus ramitas son subcuadrangulares, gruesas y son de color verdoso.

Las hojas miden 20 cm de largo por 15 cm de ancho, son simples, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), sus nervios son curvos, tienen forma ovalada, su borde es liso y su punta es corta, su textura es parecida a la de la cartulina (cartáceas), por ambas caras son de color verde y su pecíolo es largo; no poseen estípulas.

Las flores miden 5 cm de diámetro, se disponen a lo largo de sus ramas sin hojas (caulinares) en forma de fascículos, son de color blanco, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas), su cáliz termina en 5 puntas regulares, sus estambres son de color blanco y sus anteras son grandes, ordenadas entre sí y de color amarillo.

Los frutos miden 2.5 cm de largo por 3 cm de diámetro, son bayas pulposas, se tornan de color amarillo al madurar, tienen su punta cortada, su cáliz es persistente y cada uno contiene numerosas semillas.

Las semillas son pequeñas, su consistencia es dura y son de color café.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento muy rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia y puede formar pequeñas asociaciones puras. Pierde parcialmente sus hojas.

### **USOS**

Sus frutos son consumidos por el hombre, los animales silvestres y el ganado; su madera sirve para obtener postes para cercas. Inductor de los bosques primarios.

# GUAYACÁN

Nombre científico: Pitheullobium sp. nov.

Familia: Mimosaceae Origen: Colombia

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en el municipio de Pacho, en la vereda de Panamá a una altura de 2.200 msnm, en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB). **Es una especie nativa.** 



# DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 25 cm de diámetro en su tronco, que es erecto y con abundantes lenticelas pequeñas de color gris y rojo; sus ramas están extendidas, son delgadas, muy resistentes, largas y su color es gris; sus ramitas son de color herrumbroso, granulosas, están dispuestas en dos filas sobre sus ramas mayores y sus yemas son de color herrumbroso y parecidas a una mano cerrada.

Las hojas miden entre los 20 y los 30 cm de largo, son bicompuestas, alternas, tienen entre 1 y 2 pares de pinnas, sus pecíolos miden entre los 2 y los 5 cm de largo, su color es verde, cada pinna posee entre los 4 y los 6 pares de folíolos y una glándula que las une y cada folíolo es asimétrico y tiene forma elíptico lanceolada.

Las flores miden 1.3 cm de largo, su peciolillo es muy corto (casi sentadas sobre su eje), se encuentran desordenadas o en pequeños grupitos, su raquis es de color verde y mide 2 mm de diámetro, poseen numerosos estambres, sus anteras son de color amarillo, sus filamentos son de color blanco y miden 1 cm de largo y están dispuestas en inflorescencias axilares en forma de racimos sencillos que miden entre los 15 y los 20 cm de largo por los 2 cm de ancho y su pedúnculo mide entre los 3 y los 10 cm de largo.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento lento, requiere sombra en su estado juvenil y abundante luz solar durante su existencia.

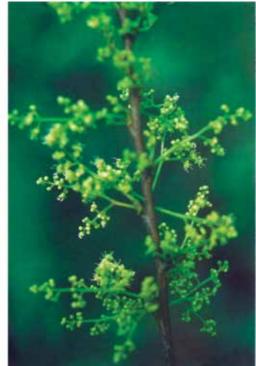
#### USOS

Es una especie maderable.

Nota: solo se han observado dos árboles en el municipio de Pacho; se considera como especie nueva, es decir no se ha clasificado técnicamente.







Las hojas. Las flores.



Las hojas y el fruto.

# GUAYACANCILLO

Nombre científico: Perrottetia multiflora Lundell

Familia: Celastraceae Origen: Colombia

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán y Fusagasugá, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.300 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 



### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 60 cm de diámetro en su tronco y a veces presenta varios tallos que brotan desde su base; su copa es poco densa y tiene forma irregular; sus ramas son rectas, flexibles, horizontales y delgadas y tiene 11 yemas de color verde rojizo; sus ramitas son de color verdoso, débiles y cuelgan de sus ramas.

Las hojas miden entre los 15 cm de largo y los 8 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en dos filas (dísticas), su borde es aserrado, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), por su frente son de color verde oscuro y brillantes y por su revés son de color verde claro y opacas, terminan en punta y su base es redondeada; presentan estípulas libres.

Las flores son pequeñas, su color es crema y se encuentran dispuestas en inflorescencias axilares en forma de panículas.

Los frutos son bayas pequeñas y pulposas, son de color rojo, muy abundantes y cada uno contiene muchas semillas.

Las semillas son pequeñas, su consistencia es dura y son de color marrón.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido, requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar. Pierde parcialmente sus hojas.

#### USOS

Sus frutos son consumidos por algunas aves (avifauna); su madera sirve como leña y carbón.

# GURRUMAY

Otro nombre común: Espino

Nombre científico: Condalia thomasiana Fernández; Alonso, 1997

Familia: Rhamnaceae Origen: Colombia

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en el municipio de Nemocón, en los valles secos de la región del Checua. Habita a los 2.700 msnm, en el bosque seco montano bajo (bs-MB). Es una especie nativa que lleva el nombre en honor al geoecólogo Thomas Van der Hammen.



### DESCRIPCIÓN

El arbusto alcanza los 7 m de altura, sus troncos son muy ramificados; su ramificación es densa y tejida entre sí (intrincada); sus ramas son cortas, gruesas, angulosas, poseen espinas y son de color grisáceo; sus ramitas son cortas.

Las hojas miden entre los 3 cm de largo por los 25 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen un indumento velutino constituido por pelos simples (pubescente), por su frente son de color verde oscuro y brillantes y por su revés son de color verde claro, su textura es parecida a la de la cartulina (cartáceas), su borde es ligeramente aserrado, tienen forma subredondeada, su pecíolo es corto y su base es obtusa.

Las flores se encuentran ubicadas en los ángulos formados por sus hojas y con su tallo (axilares), poseen 5 pétalos triangulares y son de color verdoso.

Los frutos tienen forma ovoide, se tornan de color morado oscuro al madurar, son bayas que no se abren por sí solas (indehiscentes) y cada uno contiene una semilla.

Las semillas tienen forma subredondeada, son de color café y su consistencia es dura

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento lento y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar.

### USOS

Por ser una especie escasa y desconocida se recomienda protegerla y reproducirla en parques y en jardines.





Las hojas y los frutos (síconos).



Las hojas y los frutos (síconos).

# HIGUERÓN

Otros nombres comunes: Cachinguba y ojé Nombre científico: Ficus insipida Willd Sinónimo: Ficus glabrata H. B. K

Familia: Moraceae

Origen: Centroamérica y norte de Suramérica

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Pacho y Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.800 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.



### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 30 m de altura y los 70 cm de diámetro en su tronco, que es erecto, de color blanco, corteza lisa, anillada y exuda un látex de color blanco; su copa es abierta y aparasolada; sus ramas son gruesas y escasas; sus ramitas tienen anillos que se forman al caer sus estípulas, son de color grisáceo y recias; sus raíces son tablares y extendidas.

Las hojas miden entre los 12 y los 20 cm de largo y entre los 5 y los 8 cm de ancho, tienen forma elíptica, poseen entre los 25 y los 50 nervios, son de color amarillo al madurar, su borde es entero, su textura es parecida a la de la cartulina (cartáceas), terminan en punta aguda y su base es redondeada; presentan largas estípulas de color verde-amarillento que miden hasta los 10 cm de largo y son parecidas a un gorro de caperuza.

Las flores son unisexuales y están localizadas dentro de un receptáculo carnoso o breva llamado sícono, que mide 3 cm de diámetro y posee una pequeña abertura denominada ostíolo, las masculinas están ubicadas hacia este y las femeninas se localizan hacia la base del sícono.

Los frutos son muy pequeños, están agrupados dentro de una infrutescencia carnosa que tiene forma de globo (sícono), en su interior son de color crema y cada uno contiene muchas semillas.

Las semillas son muy pequeñas, su color es café oscuro y la mayoría son infértiles.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por rebrotes de la cepa. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia. Pierde parcialmente sus hojas.

#### **USOS**

El árbol es utilizado para dar sombrío al ganado y para proteger las fuentes hídricas. Su exudado es antihelmíntico. Su corteza ha sido utilizada por los indígenas como lienzo para pintar.

# HIGUERÓN

Otros nombres comunes: Caucho y lechero de hoja ancha Nombre científico: Ficusma macrosyce Pittier

Familia: Moraceae Origen: Norte de Suramérica

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios ubicados entre Yacopí y Cabrera. Habita entre los 200 y los 2300 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM), en el bosque muy húmedo premontano (bmi1-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Es una especie nativa.



### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 1.5 m de diámetro en su tronco; su copa es muy amplia y densa; sus ramas son grandes, gruesas, largas, extendidas y oblicuas; sus ramitas son recias, segregan una sustancia de color blanco (látex) y poseen anillos que se forman al caer sus estípulas; sus raíces son tablares y extendidas.

Las hojas miden entre los 20 y los 30 cm de largo y entre los 9 y los 15 cm de ancho, su tamaño es variable, son de color verde oscuro, un poco más claro por su revés, son lisas (glabras) y brillantes, su borde es entero, su nerviación es pronunciada, su textura es parecida a la de la cartulina (cartáceas), terminan en punta roma y su base es redondeada; presentan estípulas en forma de gorro de caperuza que miden entre los 3 y lo 5 cm de largo.

Las flores son unisexuales y están localizadas dentro de un receptáculo carnoso o breva llamado sícono, que mide 3 cm de diámetro y posee una pequeña abertura denominada ostíolo, las masculinas están ubicadas hacia este y las femeninas se localizan hacia la base del sícono. Los frutos son muy pequeños, están agrupados dentro de la infrutescencia carnosa que tiene forma de globo (sícono), en su interior son de color crema y cada uno contiene muchas semillas.

Las semillas son muy pequeñas, su color es café oscuro y la mayoría son infértiles.

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie decrecimiento rápido y requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar. Pierde parcialmente sus hojas.

### USOS

Excelente para la conservación de nacimientos y cuerpos de agua en general; contribuye en el reciclaje de nutrientes; su madera se usa como leña y el árbol para brindar sombrío al ganado; su madera ha sido utilizada por los indígenas como lienzo para pintar.





La hoja, las falsas estípulas y las flores.



El árbol. Las hojas.



# INCENSARIO |

Otros nombres comunes: Bejuco carare, canastilla, chumbique, farolito, gatillo, guaco

y oreja de elefante Nombre científico: Anstolochia ringens Vahl Familia: Aristolochiaceae Origen: Norte de Suramérica

rigen: Norte ae Suramerica

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Girardot, Puerto Salgar y Villeta, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.400 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh PM). Es una especie nativa.



### DESCRIPCIÓN

La planta es una liana que alcanza hasta los 5 cm de diámetro en su tallo, que se divide en muy pocas ramas largas; su corteza es profundamente acanalada, entrelazada, seca y corchosa y su corteza viva emana olor al herirla.

Las hojas miden 10 cm de diámetro, son simples y alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), su borde es entero, por su frente son de color verde oscuro y por su revés de color verde blancuzco, su ápice termina en punta aguda (acuminado) y su base es parecida a un corazón (cordiforme); presentan hojas modificadas (atrofiadas) a manera de estípulas vistosas.

Las flores miden 10 cm de largo, tienen forma asimétrica, son de color lila, son alargadas y parecidas a un pico de gaviota, en su base son globosas, sus pétalos están divididos en dos, uno largo y otro corto, poseen un pedúnculo largo y horizontal y se encuentran dispuestas en forma solitaria.

Los frutos miden 10 cm de largo por 5 cm de ancho, son cápsulas que se abren por sí solas, forman una canastilla, al madurar se tornan de color café y pueden medir 10 cm de diámetro al eclosionar y cada uno contiene muchas semillas.

Las semillas son subcuadrangulares, su color es negro, son aplanadas y tienen pequeñas alas para desplazarse por acción del viento (anemófilas).

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido y requiere sombra durante su existencia pero, algunas veces, se encuentra a plena luz solar.

USOS

Es una especie venenosa; contiene un alcaloide que hace descender la tensión sanguínea; en algunas partes se usa como antiofídica. **Atención:** es abortiva.

# INDIO DESNUDO

Otros nombres comunes: Almácigo, caratero, indio en cueros y resbalamono

Nombre científico: Bursera simarouba (L.) Sarg.

Familia: Burseraceae

Origen: Centroamérica y Suramérica

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios comprendidos entre Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.300 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T) y en el bosque húmedo premontano (bh-PM). **Es una especie nativa.** 

# DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, de color rojizo, su corteza, se desprende en láminas parecidas al papel y su interior es de color verde; su copa es abierta y poco densa; sus ramas son escasas, frágiles y vidriosas; sus ramitas son de color verde rojizo y al herirlas expelen un olor parecido al del mango biche; sus raíces tienen forma tablar, son empinadas y laminares.

Las hojas miden entre los 20 y los 30 cm de largo, son compuestas, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), generalmente tienen entre las 5 y las 7 hojuelas que miden entre los 5 y los 12 cm de largo y entre los 3 y 7 cm de ancho, tienen forma ovado a ovado oblongas, su borde es entero, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), terminan en punta (acuminadas) y su base es asimétrica; no presentan estípulas.

Las flores provienen de una especie dioica, es decir que las masculinas y las femeninas se encuentran en árboles diferentes, son pequeñas, su color es verde amarillento y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de panículas.

Los frutos miden entre los 6 y los 10 mm de largo, se abren por sí solos (dehiscentes) en tres valvas (trivalvos) y cada uno contiene una semilla. Las semillas tienen forma elipsoide con tres ángulos, son pequeñas y de color blancuzco.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por estacas. Es una especie de crecimiento rápido y requiere abundante luz solar durante su existencia. Pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

# USOS

A sus leños, tallados en forma de recipiente, se les agrega agua. La bebida obtenida la usan para adelgazar; su madera se emplea para elaborar fósforos y enchapes; sus ramas, para conformar postes para cercas vivas.





El follaje del árbol.



El árbol.



Las hojas y los frutos.



Las hojas y los frutos.

# LECHERO BLANCO

Otros nombres comunes: Cauchillo de loma, lechero y lechoso Nombre científico: Clarisia biflora Ruiz & Pav.

Familia: Moraceae

Origen: Centroamérica y norte de Suramérica

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la cordillera Oriental, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 2.400 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM), en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Es una especie nativa.



### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 30 m de altura y los 70 cm de diámetro en su tronco, cilíndrico, su base tiene pequeños aletones, de tonalidades entre el rojizo y el marrón oscuro, es delgada, y con gránulos (lenticelas); su copa es angosta e irregular y se encuentra dispuesta en pisos; sus ramas y ramitas son delgadas y muy resistentes (recias).

Las hojas miden 15 cm de largo por 6 cm de anchos, son simples, alternas, están dispuestas en dos filas (dísticas), tienen forma ovado elíptica, su borde es entero, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), son lisas (glabras), su pecíolo es de color verde rojizo, terminan en punta (acuminadas) y su base es redondeada; presentan estípulas pequeñas parecidas a un gorro de caperuza.

Las flores provienen de una especie dioica, es decir que las masculinas y las femeninas se encuentran en árboles diferentes, las femeninas se disponen en inflorescencias en forma de racimos y las masculinas en número de dos amentos por axila sobre sus ramitas y son de color crema.

Los frutos miden entre los 2 y los 3 cm de diámetro, son drupas ovoides y tienen su estilo y cáliz persistentes. Las semillas miden entre 1 y los 2 cm, son carnosas, segregan una sustancia lechosa y son de color amarillento.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es la especie de crecimiento rápido, la plántula nace curva y luego se endereza y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar. Pierde parcialmente sus hojas.

#### USOS

Su madera se utiliza en construcciones pesadas, traviesas y en la elaboración de pisos industriales.

# **LECHERO ROJO**

Otros nombres comunes: Cruz, leche de lindero, manzanillo y platero

Nombre científico: Euphorbia cotinifolia L. Familia: Euphorbiaceae Origen: América tropical

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Girardot, Puerto Salgar y Villeta, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 2.000 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh PM). Es una especie nativa.



### DESCRIPCIÓN

El arbolito alcanza los 10 m de altura y los 20 cm de diámetro en su tronco, de color verde con tonos rojizos; su copa tiene forma de parasol (aparasolada) y es de color rojo oscuro; sus ramas y ramitas son abundantes, delgadas y segregan una sustancia abundante de color blanco (látex).

Las hojas miden entre los 4 y los 8 cm de largo y entre los 3 y los 6 cm de ancho, son simples, nacen varias en un mismo nudo (verticiladas), sus pecíolos son delgados y más largos que sus hojas, su borde es entero, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), su nerviación es poco pronunciada, terminan en punta roma y su base es redondeada; presentan estípulas libres pequeñas.

Las flores son de color blanco y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos pequeños. Los frutos son pequeños, segregan una sustancia lechosa y su color es verde rojizo.

Las semillas son pequeñas, su color es marrón y son de consistencia dura

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por estacas. Es una especie de crecimiento no muy rápido, se adapta a todo tipo de suelos y requiere abundante luz solar durante su existencia. Pierde parcialmente sus hojas.

### USOS

Es apropiada para conformar cercas vivas; sirve para adornar parques y jardines; las abejas se tornan agresivas cuando están en sus flores y las hormigas suelen transportar trocitos de su madera que nacen en sus nichos.



Las hojas y las flores.



La inflorescencia en forma de racimo.



Las hojas y las flores.



Las hojas.

# LOTO

Otro nombre común: Nenúfar Nombre científico: Nymphaea sp. Familia: Nymphaeaceae Origen: América Tropical

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en las lagunas y los húmedales del flanco occidental de la cordillera Oriental, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 2.200 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM), en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB).



### DESCRIPCIÓN

La planta es una herbácea acuática, posee muchos rizomas (rizomatosa) y tiene estolones parecidos a los de la fresa, su tallo crece arraigado en el fondo de los cuerpos de agua poco profundos, de donde emite sus hojas y sus flores.

Las hojas miden 20 cm de diámetro, flotan sobre el agua pero sostenidas por su pecíolo que crece de acuerdo con la altura del nivel del agua entre la raíz y la hoja, tienen forma orbicular a aovada, su borde es entero y presenta una profunda hendidura en su base y su textura es parecida a la del cuero (coriáceas).

Las flores son grandes, solitarias, flotantes, su color es amarillo, sus pétalos son sencillos o dobles y están insertos alrededor del ovario, sus pétalos y sépalos están separados entre sí y sus estambres son numerosos.

Los frutos son bayas esponjosas con numerosas semillas.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Se propaga fácil mente por trozos del rizoma o por los propágulos. Crece bien en tierra o en el fondo de las lagunas o los estanques; algunas veces se usan maceteros que se colocan dentro del agua a profundidades entre los 15 y los 60 cm. Cuando las aguas descienden los pecíolos de sus hojas se repliegan pero las hojas y las flores flotan. Sus hojas perduran (perennifolio).

#### **USOS**

Es una especie apropiada para cultivarse en lagos, en lagunas, en estanques y en espejos de agua en general.

# MACLE DE TIERRA FRÍA

Otro nombre común: Loqueto

Nombre científico: Escallonia péndula Pers. Familia: Grossulariaceae

Origen: Colombia

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros y lamerías del altiplano cundiboyacense, entre otros lugares. Habita entre los 2.400 y los 3100 msnm, en el bosque seco montano bajo (bs-MB) y en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB). **Es una especie nativa.** 



# DESCRIPCIÓN

El árbol mide entre los 15 y los 20 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es retorcido (tortuoso), su corteza se desprende en escamas y es de color marrón; su copa tiene forma irregular a aparasolada, es extendida y elevada; su follaje es de color verde claro, delgado y distribuido en forma de manojos terminales; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua, son delgadas y su color es herrumbroso; sus ramitas son de color verde marrón y gruesas.

Las hojas miden entre los 10 y los 20 cm de largo y entre los 3 y los 5 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma lanceolada, su borde es en tero, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), por ambas caras son de color verdoso, sus pecíolos son cortos, terminan en punta y su base es redondeada; no presentan estípulas.

Las flores son de color verde claro y algunas veces verde rojizo, su cáliz es parecido a una corona real y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos pendulares que miden entre los 25 y los 30 cm de largo.

Los frutos miden entre los 0.3 y los 0.5 cm de diámetro, son cápsulas globosas, al madurar se tornan de color marrón y cada uno contiene varias semillas.

Las semillas son muy pequeñas, son de color calé, opacas y de consistencia dura.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por estacas. Es una especie de crecimiento rápido y requiere abundante luz solar. Sus hojas perduran (perermifolio).

# USOS

Su madera sirve como leña; también para la elaboración de mangos para herramientas y cargadores para caballos; es una especie apropiada para la protección y recuperación de cuencas hidrográficas con suelos erosionados y degradados; es útil para adornar parques y jardines.

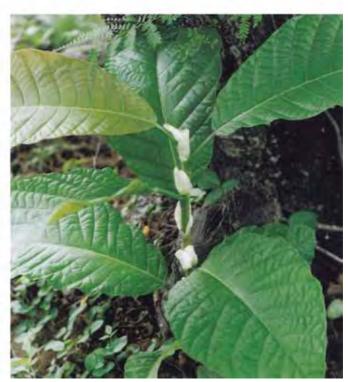




El follaje del árbol.



Las flores.



Las hojas, las estípulas de color blanco.

# MAJAGUA COLORADA

Otros nombres comunes: Bototo, ceiba yegua, compadre bototo y flechero Nombre científico: Cochlospermum orinocense (Kunth) Steud.

Familia: Cochlospermaceae Origen: Norte de Suramérica

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en el municipio de Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.000 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T). **Es una especie nativa.** 



### DESCRIPCIÓN

El árbol mide entre los 20 y los 50 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, liso y de corteza gris blanquecino; su copa es rala y está conformada por grupos de hojas; sus ramas nacen de un mismo nudo (verticiladas) y al madurar se distancian entre sí; sus ramitas. son gruesas, desprenden su corteza en tiras largas y secretan una sustancia de color anaranjado.

Las hojas miden entre los 7 y los 15 cm de diámetro, son compuestas, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), son parecidas a una mano humana con sus dedos abiertos (digitadas), poseen 5 folíolos que tienen forma oblongo elíptica, su textura es parecida a la del cuero (coriáceos), su borde es aserrado, terminan en una punta aguda y su base es angosta y aguda; presentan estípulas libres.

Las flores miden 5 cm de diámetro, son de color amarillo, sus pétalos están separados entre sí y poseen muchos estambres y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de panículas cuyos ejes son de color marrón rojizo. los frutos son cápsulas que se abren por sí solas en 5 valvas, son de color marrón y cada uno contiene muchas semillas.

Las semillas miden entre los 5 y los 6 mm de diámetro, son de color negro, son espiraladas, su exterior y dorso están recubiertos por numerosos pelos (borras) de color café y de hasta 8 mm de longitud.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por estacas. Es una especie de crecimiento muy rápido y requiere abundante luz solar durante su existencia. Pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

#### **USOS**

Es una especie utilizada para conformar cercas vivas; apropiada como ornamental para parques y jardines; se dice que sirve para curar el mal de ojo en los niños; es propia de los bosques secundarios; la borra (pelos) de sus semillas es usada por lo indígenas en los dardos de sus bodoqueras para las cacerías.

# MALACHÍ

Otros nombres comunes: Tiaco y tiraco

Nombre científico: Coccoloba polystacltya Wedd.

Familia: Polygonaceae Origen: Colombia

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en la región seca del valle del río Magdalena en los municipios de Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 200 y los 800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T). **Es una especie nativa.** 



### **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 10 m de altura y los 20 cm de diámetro en su tronco, que es grueso y compacto (musculoso), su base es acanalada, su corteza es lisa y es de color gris claro; su copa es cilíndrica y tiene un follaje distribuido en forma uniforme; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua; sus ramitas son gruesas, huecas y poseen anillos que se forman al caer sus estípulas.

Las hojas miden 20 cm de largo por 9 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su borde es entero, su textura es parecida a la cartulina (cartáceas), por ambas caras son de color verdoso, terminan en punta (acuminadas) y su base es redondeada; presentan estípulas parecidas a botas (ócreas).

Las flores son de color blanco y pequeñas y se encuentran dispuestas en inflorescencias terminales en forma de panículas.

Los frutos miden 1.5 cm de diámetro, son drupas redondead as que, al madurar, se tornan de color vinotinto.

Las semillas miden 1 cm de diámetro, son subredondeadas, su consistencia es dura y tienen su endospermo ruminado.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y rebrotes de la cepa. Es una especie de crecimiento más o menos rápido) requiere abundante luz solar durante su existencia.

### USOS

Sus frutos son consumidos por los humanos; su madera sirve como leña y para obtener postes para cercas.





Las flores. Las hojas.



Las hojas.

# MANO DE OSO

Otros nombres comunes: Amarillo, colorado, higuerón, ocote y tres dedos

Nombre científico: Oreopanax bogotensis Cuatrec,

Familia: Araliaceae

Origen: Cordillera Oriental de Colombia

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros y lomeríos del altiplano cundiboyacense y en la región del Sumapaz, entre otros lugares. Habita entre los 2.500 y los 3.300 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB), en el bosque muy húmedo montano bajo (bs-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.



### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 15 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, liso, de corteza gris claro y amarilla y con gránulos (lenticelas); su copa tiene forma de parasol (aparasolada); su follaje es de color verde herrumbroso; sus ramas crecen de manera oblicua, son gruesas y abundantes; sus ramitas son de color herrumbroso.

Las hojas miden 20 cm de largo por 12 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), suelen presentar una sola lámina y a veces son trilobuladas (heterofilia), sus pecíolos tienen longitudes diferentes, su borde es entero, por su frente son de color verde y por su revés son de color amarillo o herrumbroso, su textura es parecida a la de la cartulina (cartácea), terminan en punta roma y su base es oblicua; no presentan estípulas.

Las flores miden 8 mm de diámetro, son de color blanco, su cáliz es de color verdoso, poseen estambres alargados y están dispuestas en inflorescencias en forma de racimos en cabezuelas cuyos ejes son de color herrumbroso.

Los frutos son pequeños, su color es morado verdoso, tienen forma poligonal y se encuentran agrupados en cabezuelas que miden entre los 3 y los 4 cm de largo y cada uno contiene una semilla.

Las semillas son pequeñas, su consistencia es dura y son de color amarillo.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia y se adapta a condiciones paramunas. Pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

#### **USOS**

Los frutos son consumidos por las aves y por los murciélagos; su madera sirve para elaborar cajas de resonancia de instrumentos musicales, baja lenguas y palos para paletas. Se planta a lo largo de las riberas de las corrientes hídricas para protegerlas y, además, en parques y en jardines. Inductor del bosque primario y es buen reciclador orgánico.

# MANTECO

Otros nombres comunes: Cedrillo, cedro macho, fresno, guarupayo y quincedías

Nombre científico: Tapirira guianensis Aubl.

Familia: Anacardiaceae Origen: Colombia



### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en la región de la cuenca hid rográfica del bajo río Negro. Habita entre los 0 y los 1.000 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T). **Es una especie nativa.** 

# DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 70 cm de diámetro en su tronco, que es de color blanco y con corteza viva de color rosado al herirla y segrega exudado escaso e inoloro que fluye en puntos; su copa tiene forma de globo, su follaje es denso; sus ramas crecen de manera horizontal y son extendidas y largas; sus ramitas son de color verde marrón y gruesas.

Las hojas miden 30 cm de largo por 20 cm de ancho, son compuestas, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), terminan en un solo folíolo (imparipiruladas), poseen entre los 5 y los 10 pares de folíolos, que terminan en punta (acuminados), su base es asimétrica, su bordees entero, su textura es parecida a la del cuero (coriácea), su nerviación es poco pronunciada y su raquis, su pecíolo y sus peciólulos son de color rojizo; no presenta estípulas.

Las flores son pequeñas, abundantes, su color es amarillo y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de panículas cuyos ejes son de color verde rojizo.

Los frutos miden 1 cm de diámetro, son drupas, tienen forma ovoide, son de color verde, se tornan un poco negruzco de color púrpura al madurar y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 0.7 cm de diámetro, tienen forma subredondeada y son de color amarillo.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

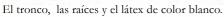
Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido y requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar. Pierde parcialmente sus hojas.

# USOS

Es considerada una especie pionera para la reforestación. Abunda en las zonas donde talan el bosque primario; su madera es ordinaria.









Las hojas juveniles



Las hojas y las flores.

# MANTO

Otros nombres comunes: Lechero, sande y vaco

Nombre científico: Brosimum utile (Kunth) Pittler

Familia: Moraceae

Origen: Centroamérica y norte de Suramérica

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en el municipio de Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 2.000 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.



#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 36 m de altura y 1 m de diámetro en su tronco, que es curvo en su estado juvenil y erecto al crecer, de color rojizo, con gránulos (lenticelas) abundantes y su corteza viva segrega en forma abundante una sustancia de color blanco (látex); su copa tiene forma de globo (globosa); su follaje está distribuido en forma de chuzos; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua y son gruesas; sus ramitas son de color verde marrón, delgadas y tienen anillos que se forman al desprenderse sus estípulas; sus raíces son tablares, bajas, tienen lomo redondo y son de color rojizo.

Las hojas miden entre los 10 y los 20 cm de largo) entre los 4 y los 8 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en dos filas (dísticas), tienen forma elíptica u oblonga, su textura es similar a la del cuero (coriáceas), poseen muchos nervios laterales paralelos y prominentes, por ambas caras son de color verde, su borde es entero, terminan en punta (acuminadas) y su base es redondeada; presentan estípulas involucrales, largas y parecidas a un gorro de caperuza.

Las flores son unisexuales, se ubican en el mismo árbol (monoico), las masculinas están dispuestas en capítulos de color verde que miden entre los 6 y los 8 mm de diámetro, las femeninas son pequeñas, su cáliz es persistente, su estigma se divide en dos partes y se encuentran en forma solitaria sobre las axilas de sus ramitas.

Los frutos miden 3 cm de diámetro, son redondos, poseen muchos puntos de color café claro y contienen una semilla.

Las semillas son grandes, carnosas, tienen forma redonda, secretan una sustancia lechosa y son de color crema.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas o por regeneración natural. Es una especie de crecimiento rápido y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar. Pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

#### USOS

Su madera se emplea en exteriores, elaboración de armaduras para barcos, cajas, cajones y embalajes, para construcciones generales, chapas decorativas y pulpa para papel.

# MATAPALO

Otros nombres comunes: Golondrino, injerto y pajarito

Nombre científico: Aetanthus cf, mutisii Engl. in Engl. et Prantl

Familia: Loranthaceae Origen: Colombia

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros y lomeríos del altiplano cundiboyacense y en la región del Sumapaz. Habita entre los 2.600 y los 3.500 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmhMB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB), en el bosque seco montano bajo (bs-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.



# DESCRIPCIÓN

El arbusto es hemiparásito, es decir que produce su propia clorofila pero se alimenta de la especie huésped por medio de raíces succionadoras (haustorios), posee una cepa (xilopodio) leñosa de donde parten todas sus ramas, que son cortas, gruesas y abundantes; sus ramitas son gruesas y de color grisáceo.

Las hojas miden 3 cm de largo por 1 cm de ancho, son simples, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (tetrásticas), su borde es entero, su textura es gruesa, terminan en punta roma y su base es redondeada; no presentan estípulas.

Las flores son largas, tubulares, su color es rojizo, sus pétalos están unidos entre sí pero se abren en su ápice en pequeños lóbulos, sus estambres están el interior de la corola, su cáliz y sus pedúnculos son cortos y están dispuestos sobre sus ramitas de donde cuelgan solitarias o agrupadas en fascículos.

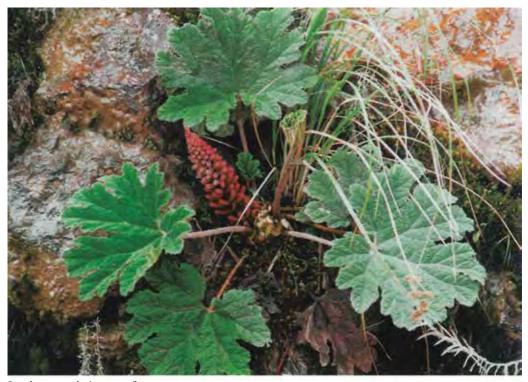
Los frutos son bayas pulposas, brillantes y de color morado, secretan una sustancia pegajosa y lechosa que les sirve para adherirse a las especies huéspedes.

Las semillas son pequeñas y sus cotiledones tienen altas reservas nutritivas para alimentar al embrión.

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento lento y requiere abundante luz solar durante su existencia. Seca los árboles que le sirven de sostén.

### USOS



La planta, sus hojas y sus flores.







# MAZORCA DE AGUA

Otros nombres comunes: Hoja de pantano y rascadera Nombre Científico: Gunnera schultesiana Mora

Familia: Halotagaceae

Origen: Cordillera Oriental de Colombia

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en ambientes húmedos, nublados y pantanosos en la región del páramo de Guerrero, entre otros lugares. Habita entre los 1.900 y los 3.200 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.



#### DESCRIPCIÓN

La planta es herbácea, arrosetada, semejante en sus hojas a las del guarumo del género *Ceropia*, puede medir 1 m o más de altura; su tallo es corto, rastrero, grueso, carnoso, rizomatoso y posee unas manchas o grumos de forma irregular y de color verde azulado conformadas por colonias de algas cianoficeas de la especie *Nostoe punctiforme* Harder, que viven en simbiosis con la planta desde su estado germinativo.

Las hojas miden entre los 30 y los 60 cm o más de diámetro, tienen forma palmeada, sus nervaduras son carnosas y de color rojizo y poseen pelos semiduros parecidos a aguijones en su parte superior, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su borde es festoneado, su textura es parecida a la de la cartulina (cartáceas), sus pecíolos son muy largos, su lámina orbicular se divide en varios lóbulos (pellada), poseen pelos semejantes a espinas y en su base tienen unas laminillas semejantes a estípulas (lepidofilos).

Las flores están dispuestas en inflorescencias masculinas y femeninas, son parecidas a las mazorcas, tienen forma cilíndrica y son de color marrón rojizo.

Los frutos son drupas parecidas a mazorcas, su consistencia es blanda y son de color verde rojizo.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y trasplantes. Es una especie de crecimiento rápido y requiere abundante luz solar durante su existencia.

#### USOS

Sus hojas se usan para envolver las carnes; el líquido que se obtiene del cocimiento de la espiga secundaria se ingiere para curar el lumbago; es diurética. Se puede sembrar como una especie ornamental en jardines con buena humedad. Es excelente para la conservación de pantanos y quebradas y puede formar asociaciones puras.

Atención: es una especie en extinción.

# MOGOLLO

Otros nombres comunes: Ahuyamo y balso macho

Nombre científico: Matisia uribei Barriga & Hernández Sinónimo: Quararibea uribei (B & H) Cuatr.

> Familia: Bombaceae Origen: Colombia

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Albán y Viotá y en la laguna de Pedro Palo, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.400 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Es una especie nativa.



### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 27 m de altura y los 80 cm de diámetro en su tronco, que es cilíndrico, con suaves hendiduras, su base posee aletones medianos, su corteza es lisa y es de color pardo grisácea; su copa es angosta y delgada; su follaje es uniforme y es de color verde amarillento; sus ramas están extendidas en forma de "S" y son gruesas; sus ramitas son de color verde amarillento y su corteza se desprende en tiras largas. Las hojas miden 32 cm de largo por 20 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en dos filas (dísticas), tienen forma elíptico oblonga, su borde es levemente irregular, su base es oblicua y tiene forma de corazón (cordada) y su ápice es obtuso; presentan estípulas libres.

Las flores miden 5 cm de largo por 1.5 cm de ancho, son de color blanco, tienen forma acampanulada y están dispuestas en inflorescencias que se distribuyen sobre sus ramas (caulinares).

Los frutos miden 4.5 cm de diámetro, son bayas carnosas, tienen forma subglobosa, están dispuestos sobre sus ramas (caulinares), se tornan de color amarillo al madurar.

Las semillas miden 2 cm de largo por 1 cm de ancho, tienen forma oblonga y son de consistencia dura.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido y requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar. Pierde parcialmente sus hojas.

# **USOS**

Su madera es empleada para elaborar cajones y tacones para zapatos.





Las hojas y los frutos.





El árbol. Las flores.

# MORTIÑO

Otro nombre común: Mote

Nombre científico: Hesperomeles cf. hetephylla (R & P.) Hook.

Familia: Rosaceae Origen: Colombia

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros y lomeríos de la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 2.600 y los 3.500 msnm, en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB), en el seco montano bajo (bs-M B) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). **Es una especie nativa.** 



#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 8 m de altura y los 15 cm de diámetro en su tronco, que es erecto y de corteza gris claro; su copa tiene forma irregular; sus ramas crecen de manera horizontal a ablicua; sus ramitas terminan en una espina fuerte y puntiaguda.

Las hojas miden entre los 3 y los 4 cm de largo y entre 1 y los 2 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), por su frente son de color verdoso y lisas (glabras) y por su revés son de color verde claro, algunas tienen forma elíptica y otras oblonga y algunas veces lanceolada, su ápice es agudo y su base es redondeada; presentan pequeñas estípulas libres.

Las flores son de color blanco, fragantes, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas), sus estambres son numerosos y están dispuestos en inflorescencias terminales en forma de racimos cortos.

Los frutos miden 0. 6 cm de diámetro, son globosos, su color es rojo al madurar y en su ápice se observa una abertura coronada por dientecitos, por donde apuntan los estilos remanentes y cada uno contiene varias semillas.

Las semillas son pequeñas, tienen dos caras planas y una redonda, su color es amarillo y son de consistencia dura.

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento lento y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar. Pierde parcial mente sus hoias.

# **USOS**

Su madera se utiliza en la elaboración de mangos para herramientas, construcción en general y para la obtención de carbón.

# NORO

Otros nombres comunes: Chaparro manteco, mantequera, pedralejo y peralejo

Nombre científico: Byrsornima crassifolia (L) Kunth

Sinónimos:  $Malpighia\ crassifolia\ L.\ Byrsonima\ fendleri\ Turez.$ 

Familia: Malpighiaceae

Origen: Centroamérica y norte de Suramérica

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los ambientes secos de los municipios comprendidos entre Girardot, Guaduas y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T) y en el bosque húmedo premontano (bh-PM). Es una especie nativa.



# DESCRIPCIÓN

El arbolito alcanza los 8 m de altura y los 15 cm de diámetro en su tronco, que es algo torcido (tortuoso), su corteza es de color grisáceo y se desprende en escamitas; su copa tiene forma irregular; sus ramas son delgadas, abundantes y angulosas; sus ramitas son de color herrumbroso y delgadas.

Las hojas miden entre los 10 y los 15 cm de largo y entre los 5 y los 8 cm de ancho, son simples, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), su textura es similar a la del cuero (coriáceas), por su frente son lisas (glabras) y por su revés son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo), tienen forma Ovalada a elíptica, su borde es entero, su ápice es acuminado o redondeado y su base es redondeada; presenta estípulas que se insertan entre su pecíolo y el tallo (intraxilares).

Las flores miden 1 cm de diámetro, su cáliz es parecido a una corona real, sus 5 pétalos están separados entre sí (dialipétalas) y son de color amarillo, sus 10 estambres tienen filamentos gruesos, están adheridos en su base y sus anteras tiene forma oblonga y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos de color herrumbroso.

Los frutos miden 1 cm de diámetro, en su interior son de color blanco y en su exterior son de color amarillo y cada uno contiene una semilla. Las semillas son pequeñas, tienen forma redondeada, su consistencia es dura y son de color amarillo.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por rebrotes de la cepa. Es una especie de crecimiento rápido y requiere abundante luz solar.

### USOS

Sus frutos producen una grasa que se consume en la región del Magdalena y también elaboran con ellos una bebida fermentada; su corteza sirve para curar la diarrea, para bajar la fiebre y como astringente; es una planta rica en taninos utilizados en la industria del cuero. Crece en asocio con el chaparro (Curntella amerimna).



La planta, sus hojas y sus flores.



Las hojas y las inflorescencias.

El follaje, en la parte superior derecha.

# OREJA DE OSO

Nombre científico: Castratella piloselloides (Bonpl.) Naud

Sinónimo: Rhexia piloselloides Bonpl. Familia: Melatomataceae

Familia: Melatomatad Origen: Colombia

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros y lomeríos del altiplano cundiboyacense, entre otros lugares. Habita entre los 2.600 y los 3.800 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB), en el bosque seco montano bajo (bs-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.



#### DESCRIPCIÓN

La hierba es arrosetada, en conjunto mide entre los 10 y los 15 cm de ancho y posee un tallo muy corto (acaule).

Las hojas miden 10 cm de largo por los 5 cm de ancho, poseen pelos (pilosas), tienen forma elíptica, son curvinervias y terminan en punta (acuminadas), su bordees entero y su base es redondeada; no presentan estípulas.

Las flores miden 1.5 cm de diámetro, son de color amarillo o rosado, poseen 4 pétalos separados entre sí (dialipétalas), no tienen apéndices en sus anteras y su eje coral es de color rojizo, piloso, erecto, con pocas flores en su extremo y mide entre los 10 y los 30 cm de largo.

Los frutos son cápsulas poricidas, en su estado juvenil son de color rojizo y tienen pelos y, al madurar, se tornan de color café y cada uno contiene muchas semillas.

Las semillas son diminutas, su consistencia es dura y son de color calé.

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas o por propágulos de la planta. Es una especie de crecimiento rápido y requiere algo de sombra durante su existencia. Forma asociaciones con individuos separados y cercanos entre sí; crece bajo los pastizales o sobre los taludes.

#### LISOS

Es una especie apropiada para jardines y se puede sembrar en materas.

# ORTIGUILLO

Nombre Científico: Lozanella enentiophylla (Donn. Sm.) Killip & C. V. Morton

Sinónimo: Trema enentiophylla Donn. Sm.

Familia: Ulmaceae Origen: Colombia

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en el municipio de Albán, entre otros lugares. Habita entre los 1.900 y los 3.000 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 



# **DESCRIPCIÓN**

El árbol alcanza los 10 m de altura y los 15 cm de diámetro en su tronco, posee anillos que se forman al caer sus estípulas, tiene gránulos prominentes (lenticelas), su corteza es de color verde amarillento y se ramifica a baja altura; su copa tiene forma irregular; sus ramas son gruesas, rectas, abundantes y vidriosas y su color es verde; sus ramitas son gruesas, cuadrangulares, anilladas, vidriosas y de color verde.

Las hojas miden entre los 10 y los 15 cm de largo y entre los 7 y los 10 cm de ancho, son simples, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), tienen forma elíptica, terminan en punta (acuminadas), su base es redondeada, son muy ásperas por su frente y poseen pelos por su revés; presentan dos estípulas interpeciolulares a cada lado de sus pecíolos, son anchas y montan sus bordes entre sí (solapadas) y los bordes restantes se introducen parcialmente sobre las axilas de sus hojas

Las flores provienen de una especie dioica, es decir las masculinas y las femeninas se encuentran en árboles diferentes de la misma especie dispuestas en inflorescencias axilares en forma de cimas, miden 5 cm de largo y son de color verde.

Los frutos son drupas de color rojo con su perianto acrescente.

Las semillas son redondas y su textura es áspera

### PROPAGACION Y CRECIMIENTO

Por estacas. Es una especie de crecimiento rápido, requiere bastante humedad y se desarrolla en los bordes de las quebradas y en los bosques secundarios.

### USOS

Sus frutos son consumidos por algunas aves; es considerada una especie apropiada para conservar las corrientes hídricas.







El estípite



La palma. Las hojas.



La planta, sus hojas y sus flores.



# PALMA AMARGA

Otro nombre común: Palmiche

Nombre científico: Sabal mauritiiformis (H. Kast. ) Griseb. & Wendl

Familia: Arecaceae

Origen: Centroamérica y norte de Suramérica

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en las zonas secas a medianamente húmedas de los municipios ubicados entre Girardot y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.000 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T) y, con menos frecuencia. en el bosque húmedo tropical (bh-T). Es una especie nativa.



#### DESCRIPCIÓN

La palma alcanza los 20 m de altura y los 20 cm de diámetro en su tallo (estípite), quese ensancha abruptamente en su base, en su estado juvenil es de color verde y se encuentra recubierto en su base por hojas trenzadas, fibrosas y rígidas, y, al madurar, se torna liso y su corteza tiene una coloración grisácea; es una planta solitaria y sin espinas.

Las hojas forman grandes abanicos hasta de 3 m de diámetro, cada palma tiene entre las 10 y las 25 hojas, por su frente son de color verde claro y por su revés son de color blancuzco, su lámina se divide profundamente, más allá de la mitad de su radio, en segmentos irregulares, los cuales son péndulos, bífidos y sin fibras a lo largo de su borde.

Las flores masculinas y femeninas se encuentran en el mismo individuo (especie monoica), no posen pedicelo (sésiles), son de color verde amarillento a blancuzco, son fragantes y están dispuestas en una inflorescencia interfoliar, muy ramificada y puede medir hasta los 3.5 m de largo.

Los frutos miden entre los 8 y los 11 mm de diámetro, tienen forma globosa y, al madurar, se tornan de color negro.

Las semillas tienen su endospermo homogéneo y su embrión está dispuesto lateralmente.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie decrecimiento muy lento y requiere sombra en su estado juvenil y al madurar abundante luz solar. Puede formar asociaciones puras.

#### **USOS**

Sus hojas se utilizan para techar las viviendas, se afirma que duran hasta los 40 años a la intemperie.

# **PALMA BEJUCO**

Otro nombre común: Matamba

Nombre científico: Desmoncus orthacanthos Mart.

Familia: Arecaceae Origen: América tropial

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en la cuenca hidrográfica del bajo río Negro, entre otros lugares. Habita por debajo de los 1.000 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T). **Es una especie nativa.** 



### DESCRIPCIÓN

La palma alcanza los 20 m de altura y los 2 cm de diámetro en su tronco, cubierto completamente por las vainas de sus hojas, que tienen espinas y trepan sobre otros individuos por medio de unas hojas modificadas, parecidas a anclas o saetas, localizadas en la parte terminal de sus hojas.

Las hojas son compuestas, en número de 10 a 50 por individuo, parecen plumas (pinnadas), son alternas, están esparcidas a lo largo del tallo, son de color verde, su ápice es de color pardo, presentan entre los 15 y los 23 folíolos, que tienen forma subopuesta alterna, son alargados, lisos (glabros), terminan en punta (acuminados) y estrechos hacia su base; no presentan estípulas.

Las flores están dispuestas en inflorescencias con una hoja que las cubre (espata) que miden entre los 30 y los 60 cm de largo, poseen una bráctea peduncular que tiene aguijones y antes de que abran su forma es tubular.

Los frutos miden entre los 1.5 y los 2 cm de largo y entre 1 y los 1.5 de ancho, tienen forma alargada, al madurar se tornan de color rojo o naranja y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 1 cm de diámetro, tienen forma redonda, su consistencia es dura y son de color café.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido, crece bajo la sombra del monte, pero se puede encontrar a plena luz en lugares abiertos.

USOS

Sus tallos son muy resistentes, son utilizados, ocasionalmente, como sogas y para la fabricación de artículos de cestería. Atención: es una especie en vía de extinción en el departamento de Cundinamarca.



Las hojas y las inflorescemcias.



Las palmas.

La plántula, el fruto y las semillas, en la parte superior.

# PALMA BLANCA

Otros nombres comunes: Chalar, colegallo y rabuegallo

Nombre científico: Pholidotachys synanthera (Mart. ) H. E Moorc

Familia: Arecaceae Origen: Suramérica

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se ha encontrado en las tierras bajas del oriente de Panamá, en la vertiente del Pacífico colombiano y en el Ecuador. En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Pacho y Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 200 y los 1. 500 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.



#### DESCRIPCIÓN

La palma tiene un tallo solitario que alcanza los 5 m de altura y los 10 cm de diámetro en su estípite, que es erecto, de color grisáceo y posee cicatrices que se forman al caer sus hojas.

Las hojas miden entre los 2 y los 3 m de largo, son compuestas, permanecen adheridas a la planta y poseen entre las 10 y las 25 hojas y entre los 5 y los 17 folíolos (hojuelas) por lado.

Las flores están dispuestas en inflorescencias en forma de panículas, que miden entre los 40 y los 60 cm de largo, están ordenadas y poseen entre las 7 y las 17 ramillas que son de color morado rojizo y miden entre los 6 y 10 mm de diámetro y toda la inflorescencia está cubierta por una bráctea mayor de color marrón y terminada en punta.

Los frutos miden entre los 1.3 y los 1.5 cm de largo y entre los 0.8 y los 1.2 cm de diámetro, tienen forma ovoide, son de color púrpura y se tornan de color negruzco al madurar y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden entre los 0.8 y los 1.2 cm de diámetro, son de consistencia dura, opacas y tienen forma ovoide.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento muy lento, requiere sombra durante su existencia y se desarrolla bajo el bosque maduro. Sus hojas perduran (perennifolio). En ocasiones forma asociaciones permanentes en el monte.

#### **USOS**

Sus hojas sirven para techar casas y sus frutos son consumidos por los animales silvestres.

# PALMA BOMBONA

Otros nombres comunes: Barrigona y barrigona blanca

Nombre científico: Dictyocaryum lamarckianum (Mart.) H Wendl.

Familia: Arecaceae Origen: Norte de Suramérica

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en el municipio de Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 800 y los 1.000 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T) y en la parte baja del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.



# DESCRIPCIÓN

La palma alcanza los 25 m de altura y los 70 cm de diámetro en su estípite, de color grisáceo, descansa sobre un cono de raíces adventicias y presenta un pseudo tallo en su parte superior que es de color verde.

Las hojas son rectas, tienen una vaina cilíndrica de color verde grisáceo o azul grisáceo, poseen entre las 3 y las 6 hojas, sus folíolos se encuentran distribuidos de manera irregular, son similares a churruscos largos y su yema terminal parece una espada.

Las flores son muy pequeñas, su color es blanco amarillento, tienen numerosos estambres (estaminadas) y están dispuestas en inflorescencias infrafoliares en forma de grandes panículas, que llegan a medir hasta los 3 m de largo.

Los frutos miden entre los 2.5 y los 3 cm de diámetro, son de color verde oscuro y, al madurar, se tornan de color pardusco, tienen forma subglobosa y cada uno contiene una semilla monocotiledónea.

Las semillas miden entre 1 y los 2 cm de diámetro, son redondas, su tono es opaco y son de consistencia dura.

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento ligeramente rápido, requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar y puede formar asociaciones puras. Sus hojas perduran (perennifolio).

#### USOS

Las bases de sus hojas se emplean para techar marraneras. Es una palma ideal para parques y jardines por ser muy llamativa. Atención: es una especie en vía de extinción en el departamento de Cundinamarca.



Las palmas.



Las palmas en asociación

# PALMA BOTELLA

Otros nombre comunes: Palma real y palma real de Cuba Nombre científico: Roystonea regia (Kunth) O. F. CooK

Sinónimo: Oreodoxa regia Kunth Familia: Arecaceae

Origen: Centroamérica y las islas del Caribe

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios comprendidos entre Girardot, Guaduas y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es el árbol nacional de Cuba.



#### DESCRIPCIÓN

La palma alcanza los 30 m o más de altura y los 55 cm de diámetro en su tallo (estípite), que es liso y erecto, de color grisáceo, normalmente presenta un engrosamiento a diversas alturas que reflejan diversas etapas climáticas o nutricionales de su vida y poseen un pseudotallo de color verde intenso, que mide 2 m de largo o más.

Las hojas miden entre los 3 y los 6 m de largo por 1,6 m de ancho, tienen forma arqueada, en número de 15 a 18 por palma, son pinnadas y brillantes, su color es verde oscuro, poseen numerosas pinnas cuyos ápices son agudos, pueden medir hasta los 80 cm de largo y se salen del raquis en varios ángulos, lo que le da a las hojas una apariencia plumosa.

Las flores provienen de una especie monoica, es decir que las masculinas y las femeninas se localizan en la misma palma pero en forma separada y diferenciada, son pequeñas, perfumadas, su color es blanco y están dispuestas en inflorescencias localizadas por debajo de sus hojas (infrafoliares), que están encerradas en una bráctea peduncular (espata) que mide 90 cm de largo y más corta que su pseudotallo, son muy ramificadas, erectas y poseen abundantes flores.

Los frutos miden 1 cm de diámetro, son globosos, tienen forma oblonga, son de color marrón rojizo o morado oscuro y cada uno contiene una semilla.

Las semillas son monocotiledóneas, tienen forma redonda, su consistencia es dura y segregan aceite.

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido, tolera plena exposición solar y es sensible. Existe una especie similar denominada Roystonea oleracea (Jacq.) Q. F. Cook., que se diferencia de esta por tener insertas sus pinnas en dos planos sobre su raquis.

#### USOS

Especie melífera y es sembrada en parques y plazas.

# PALMA CHONTA

Otros nombres comunes: Chascarrá y chonta Nombre científico: Bactris maraja Mart.

Sinónimo: Pyrenoglyphis maraja (Mart.) Burret.

Familia: Arecaceae Origen: Norte de Suramérica

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Girardot, Nilo y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.000 msnn1, en el bosque seco tropical (bs-T) y en el bosque húmedo tropical (bh-T). Es una especie nativa.

# DESCRIPCIÓN

La palma está conformada por muchos tallos (cespitosa) muy juntos, que miden entre los 3 y los 8 m de altura y entre los 3 y los 5 cm de diámetro, son de color pardo, poseen anillos que se forman al caer sus hojas; en estos se conforman coronas de espinas que miden hasta 2 cm de largo, son de color negro y tienen forma aplanada.

Las hojas miden entre 1 m y 2,5 m de largo, la palma tiene entre las 5 y las 7 hojas, poseen una cubierta escamosa (tomento) de color pardo, tienen aguijones aplanados que son de color amarillo, su base y su ápice son de color violeta, su pecíolo mide entre los 40 y los 60 cm de largo y es semejante al de su vaina, su raquis mide entre los 0.7 y los 2 m de largo y su limbo es simple o bilobulado.

Las flores provienen de una especie monoica, es decir que las masculinas y las femeninas se encuentran en la misma palma pero separadas y diferenciadas entre sí, están agrupadas en inflorescencias ubicadas entre sus hojas (interfoliares) que miden entre los 25 y los 50 cm de largo y están cubiertas por una bráctea espinosa.

Los frutos miden 1.5 cm de diámetro, son achatados, tienen forma de globo, estrechados hacia su base, al madurarse tornan de color negro morado y cada uno contiene una semilla.

Las semillas tienen forma elíptica a redondeada, son de color negro y su consistencia es dura (pétrea).

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie decrecimiento ligeramente rápido y, a menudo, constituyen formaciones extensas a lo largo de los ríos, las quebradas, los humedales y las zonas de inundación temporal.

### **USOS**

Su tallo se emplea en la elaboración de artesanías. Esta especie sirve de refugio y alimento para los animales silvestres y ayuda a preservar las áreas donde crece.



Las palmas, hacia el centro.



La palma.

# PALMA DE CERA

Otros nombres comunes: Palma de ramo y palma real Nombre científico: Ceroxylum alpixum Bonpl. ex DC.

Familia: Arecaceae Origen: Norte de Suramérica

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en la ladera occidental de la cordillera Oriental, entre otros lugares. Habita entre los 1.400 y los 2.000 msnm, en la parte alta del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 



### DESCRIPCIÓN

La palma alcanza los 20 m de altura) los 20 cm de diámetro en su tallo, que es de color café grisáceo, está cubierto por una muy delgada capa de cera y posee anillos formados al caer sus hojas; sus raíces son fibrosas y parecen cabelleras.

Las hojas son compuestas, en número de 14 a 25, forman una gran corona, poseen entre los 94 y 130 folíolos por lado, que están regularmente distribuidos sobre su raquis y dispuestos horizontalmente y por su revés tienen un tomento de color blanco que, al madurar, se toma de color herrumbroso.

Las flores son unisexuales y están dispuestas en largas inflorescencias en forma de espigas que se localizan entre los pecíolos de sus hojas. Los frutos miden entre los 1.6 y los 2 cm de diámetro, son de color amarillo rojizo, tienen forma globosa y cada uno contiene una semilla. Las semillas tienen un cotiledón, su endospermo es homogéneo, son de color café y su consistencia es dura.

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento lento y requiere desombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar.

#### **USOS**

Sus frutos sirven para alimentar los cerdos; sus hojas son utilizadas para hacer los ramos en la celebración de la Semana Santa y se puede sembrar en parques para adorno.

Atención: es una especie en vía de extinción.

# PALMADE CERA DELGADA

Otro nombre común: Palma negra

Nombre científico: Ceraxylum vogeliamum (Engel) N. Wendl.

Familia: Areraceae Origen: Norte de Suramérica

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en la ladera occidental de la cordillera Oriental, entre otros lugares. Habita entre los 1.900 y los 3.000 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 



### DESCRIPCIÓN

La palma alcanza los 13 m de al tura y los 20 cm de diámetro en su tronco, de color verde, amarillo verdoso o café, cubierto por una capa muy delgada de cera, y con anillos formados al caer sus hojas; sus raíces son fibrosas y parecen una larga cabellera.

Las hojas son compuestas, alternas, en número de 6 a 15 por individuo, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), parecen plumas (pinnadas), son curvadas, tienen forma de corona circular con apariencia desigual, sus folíolos, en número de 70 a 110 por cada lado de su hojas, se encuentran irregularmente organizados en grupos, están extendidos en diferentes planos y poseen una capa de pelos cortos de color café.

Las flores se encuentran dispuestas en inflorescencias en forma de panículas cubiertas por una bráctea (espata).

Los frutos miden entre los 1.5 y los 1.8 cm de diámetro, tienen forma de globo, sus tonalidades comprenden el color rojo y el naranja y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 1 cm de diámetro, su consistencia es dura, cada un a tiene un cotiledón y son de color marrón negruzco.

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por sernillas. Es una especie de crecimiento lento y requiere sombra en su estado juvenil y abundante luz solar durante su existencia.

#### USOS

Sus hojas son utilizadas durante la celebración del Domingo de Ramos en Semana Santa; sus tallos son utilizados en la construcción de viviendas.

Atención: es una especie en vía de extinción.



La palma.



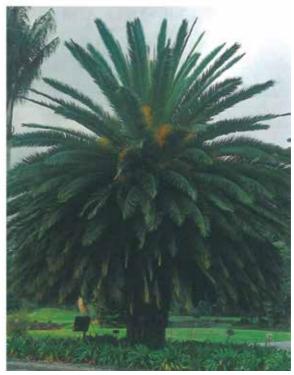
El follaje y las flores de color amarillo.



La base de las hojas (detalle).



Las hojas.



La palma.

# PALMA DEL VIAJERO

Nombre científico: Ravenala madagascariensis Sonn.

Familia: Strelitziaceae Origen: Madagascar

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Girardot, Fusagasugá, Villeta y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM).



#### DESCRIPCIÓN

La palma alcanza los 15 m de altura y los 20 cm de diámetro en su tallo, liso y de color grisáceo; su copa es típicamente abanicada y parecida a la cola del pavo real y está conformada por la invaginación sucesiva de sus pecíolos, que son de color amarillo; sus raíces son fibrosas y parecen cabelleras.

Las hojas son grandes, su lámina es semejante a la del plátano, puede medir 2 m de largo por 50 cm de ancho y está sostenida por el raquis, su pecíolo es largo y mide los 3 m de largo, su textura es parecida a la de la cartulina (cartáceas), sus nervaduras no se distinguen (inconspicuas), su borde es entero, su ápice y su base son redondeadas; no presentan estípulas.

Las flores son de color blanco y nacen dentro de cada una de las espatas que conforman las inflorescencias, que son aplanadas y se disponen en dos filas (dísticas).

Los frutos son cápsulas leñosas, poseen tres cavidades y numerosas semillas envueltas en una pelusa anaranjada.

Las semillas son monocotiledóneas y su consistencia es dura

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por retoños. Es una especie de crecimiento mediano y requiere terrenos húmedos y climas cálidos. Es una planta introducida en todas las regiones tropicales, en donde se cultiva por su esbelto porte, que semeja un abanico gigante con tronco de palmera y hojas similares a las del plátano o cambur (*Musa paradisiaea* L); perteneció a la familia de las *Musaceas* de donde fue extraída para ubicarla en la familia *Strelitziaceae*.

#### **USOS**

Es una especie útil para adornar parques y jardines; su nombre vulgar "Palma de viajero" se explica debido a que entre las hojas se acumula gran cantidad de agua de lluvia, que es aprovechada por los caminantes o viajeros en las zonas tropicales, donde escasea el preciado líquido.

# PALMA FÉNIX

Otro nombre común: Palma canaria

Nombre científico: Phoenix canariensis Chabaud

Familia: Arecaceae Origen: Islas Canarias

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de la Sabana de Bogotá y en Fusagasugá, Guaduas, Mesitas del Colegio y Pacho, entre otros lugares. Habita entre los 1.000 y los 2.800 msnm, en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB).



### DESCRIPCIÓN

La palma alcanza los 20 m de altura y los 70 cm de diámetro en su tallo, que es bastante grueso y rugoso debido a la persistencia de las vainas de sus hojas, su corteza es áspera e irregular y de color marrón oscuro; su copa tiene forma de penacho compacto, esférico y tiene más de 100 hojas; su follaje es denso y de color verde oscuro; sus raíces son fibrosas, parecidas a largas cabelleras.

Las hojas miden entre los 5 y los 7 m de largo, son pinnadas, cada una con segmentos muy acuminados que en la parte basal pueden transformarse en grandes espinas que pueden medir 20 cm de largo, sus foliolos son lineares, se voltean hacia abajo (induplicados), son rígidos y punzantes y nacen del raquis en varios ángulos.

Las flores provienen de una especie dioica, es decir que las masculinas y las femeninas se encuentran separadas en palmas diferentes de la misma especie, son de color blanco, pequeñas y se encuentran dispuestas en espádices interfoliares sostenidos por largos ejes cunados de color amarillo que miden 1 m o más de largo.

Los frutos miden 2 cm de largo por 1 cm de ancho, son drupas oblongas de color amarillo rojizo.

Las semillas son de consistencia dura, su endospermo es homogéneo y su embrión está dispuesto lateralmente.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. En los países tropicales, por las condiciones rústicas, se recurre a la multiplicación por vástagos o retoños basales. Es una especie de crecimiento lento y requiere abundante luz solar durante su existencia.

#### **USOS**

La palma se siembra en parques y en avenidas por ser muy llamativa.





La palma.



La palma.



La palma, hacia el centro.

# PALMA FUNERAL

Otro nombre común: Palma de sagú Nombre científico: Cycas rumphii Miq Familia: Cycadaceae Origen: Japón

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observ a en las zonas secas de los municipios de Beltrán, Girardot, Guaduas, Nariño, Puerto Salgar y Villeta, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T) y en el bosque húmedo premontano (bh-PM).



# DESCRIPCIÓN

La palma alcanza hasta los 6 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tallo, que posee cicatrices formadas al caer sus hojas, su corteza es de color gris negruzco y puede llegar a ramificarse; sus raíces son superficiales.

Las hojas miden entre 1 y los 3 m de largo y entre los 9 y los 14 cm de ancho, son compuestas, en número de 50 o más por individuo, parecen plumas (pinnadas), son de color verde oscuro, tienen entre los 10 y los 30 folíolos por lado, que se transforman en espinas en la parte inferior de la hoja y su borde es plano o ligeramente revoluto.

Las flores provienen de una especie dioica, es decir que las flores masculinas y las femeninas se encuentran en palmas separadas, las masculinas se disponen al final de la roseta o corona de hojas, son estróbilos parecidos a piñas, similares a los de los pinos y pueden medir entre los 20 y los 30 cm de largo, son de color café, al madurar expiden un olor muy fuerte y producen abundante polen, las femeninas se encuentran localizadas por debajo de la corona, ubicadas al borde de una especie de lanza alargada.

Los frutos son pequeños, tienen una cubierta delgada y son parecidos a drupas.

Las semillas son de color amarillo marrón, tienen forma subredondeada y poseen una capa pétrea.

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por rebrotes de la cepa. Es una especie de crecimiento lento, requiere sombra y puede soportar plena luz solar en espacios abiertos.

### USOS

Su tronco sirve para elaborar la harina de sagú; es una especie apropiada como ornamental para interiores o antejardines, pero necesita de luz solar.

Nota: la especie es considerada como fósil viviente.

# PALMA MILPESOS

Otros nombres comunes: Bataua seje, trupa y unamo
Nombre científico: Oenocarpus bataua Mart.
Sinónimo: Jessenia bataua Karst
Familia: Areraceae
Origen: Norte de Suramérica

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en las zonas húmedas de la cuenca hidrográfica del bajo río Negro, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.000 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T). **Es una especie nativa.** 



### DESCRIPCIÓN

La palma posee un tallo solitario, que mide entre los 10 y los 20 m de altura y entre los 20 y los 45 cm de diámetro, su textura es lisa, su corteza es de color blanco y es conspicuamente anillada; sus raíces son fibrosas.

Las hojas son compuestas, en número de 9 a 20, son erectas, son parecidas a plumas (pinnadas), tienen entre los 65 y los 100 folíolos por lado, que se disponen en un mismo plano, por su frente son de color verde y por su revés son de color blanco, su borde es fuertemente fibroso, tienen forma linear alargada, terminan en punta, son uninervados, su raquis es muy grueso, es largo y es de color blancuzco; no presentan estípulas.

Las flores están dispuestas en inflorescencias que miden entre 1 y los 2 m de largo y poseen una bráctea peduncular y un eje que las sostiene y que puede medir entre los 25 y los 40 cm de largo.

Los frutos miden entre los 3 y los 5 cm de largo por los 2 cm de diámetro, son de color negro, tienen forma ovoide a elíptica, su ápice es redondeado y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden entre 1 y los 2 cm de diámetro, tienen forma elíptica y son de color marrón negruzco.

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento lento, requiere sombra durante su existencia aunque puede soportar luz solar directa.

### USOS

Sus frutos son ricos en un aceite de excelente calidad; son utilizados para preparar una bebida similar al masato; sus tallos se usan para la construcción. Es una especie ornamental, apropiada para parques y plazas.



La palma.



Las palmas en asociación.



El estípite y los frutos.



La palma.

# PALMA NOLÍ

Otros nombres comunes: Corocito y nolí

Nombre científico: Elaeis oleifera (Kunth) Cortés ex Prain Sinónimo: Corozo oleifera (H. B. K. ) Bailey

Familia: Arecaceae

Origen: Centroamérica y norte de Suramérica

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en la región de la cuenca hidrográfica del bajo río Negro, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 300 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T). **Es una especie** nativa.



#### DESCRIPCIÓN

La palma alcanza los 6 m de altura y los 80 cm de diámetro en su tallo (estípite), que es erecto, curvado o postrado, generalmente está cubierto por las vainas de las hojas viejas; su copa es arrosetada; sus raíces son fibrosas y parecidas a largas cabeceras.

Las hojas miden entre los 2 y los 5 m de largo por los 2 m de ancho, son parecidas a las plumas (pinnadas), poseen entre las 20 y las 45 hojas por planta y entre los 35 y los 100 foliolos dispuestos regularmente en cada uno de los lados de su raquis, tienen forma lineal alargada, terminan en una punta muy alargada y pueden medir hasta los 70 cm de largo.

Las flores provienen de una especie monoica, es decir que las masculinas y las femeninas se encuentran en inflorescencias separadas entre sí en la misma planta y se distribuyen entre sus hojas (intrafoliares), las masculinas son largas y están agrupadas en ramilletes conformados por amentos largos parecidos a dedos, en su estado juvenil son de color crema y, al madurar, se tornan de color marrón, las femeninas se encuentran agrupadas en forma densa sobre espigas y ambas inflorescencias están cubiertas por brácteas denominadas espatas.

Los frutos miden 3 cm de largo por 2 cm de ancho, son drupas de color amarillo o rojizo negruzco, su mesocarpo es muy aceitoso, tienen forma elipsoide a oblonga y sus estigmas son recurvados y persistentes.

Las semillas miden entre 1 y 2 cm de diámetro, tienen forma elipsoide, son opacas y su consistencia es dura.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento lento, requiere sombra o semisombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar, acepta altas precipitaciones y suelos pobremente drenados y puede formar asociaciones.

#### USOS

Sus frutos son consumidos por los animales silvestres. Los colonos la emplean para extraer aceite de cocina. El híbrido que resulta con la palma de aceite de Guinea, produce aceites de buena calidad.

# PALMA ZANCONA

Otros nombres comunes: Palma chonta, palma real, palma sarare y palma zanco

Nombre científico: Syagrus sancona (H. B K.) Karst. ex Dahlgren

Familia: Arecaceae Origen: Norte de Suramérica

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros y los lomeríos del flanco occidental de la cordillera Oriental, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.200 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.



### DESCRIPCIÓN

La palma alcanza los 30 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tallo, que posee anillos superficiales formados al caer sus hojas, es muy largo y delgado y su corteza es de color grisáceo; sus raíces son fibrosas.

Las hojas, en número de 8 a 16 por palma, miden 3. 5 m de largo y 1 m de ancho, son de color verde oscuro, son brillantes, parecidas a plumas (pinnadas) y están dispuestas en cuatro planos, tienen entre los 122 y los 188 foliolos por lado, que nacen irregularmente del raquis en grupos de 2 a 5 y su yema terminal es parecida a una lanza.

Las flores provienen de una especie monoica, es decir que las masculinas y las femeninas se encuentran en la misma palma pero separadas y diferenciadas entre sí, nacen dentro de una támara o espata ovalada y tienen estrías longitudinales, las femeninas se disponen en pocas inflorescencias localizadas en la parte terminal de la espiguilla, mientras que las flores masculinas son numerosas y producen polen sofocante. Los frutos miden 2. 5 cm de largo por 3 cm de ancho, son drupas, tienen forma oblonga ovoide, tienen tonalidades comprendidas entre el

color amarillo y el color marrón negruzco y cada uno contiene una semilla. Las semillas son de color negro, su consistencia es dura y su endosperma es homogéneo.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido, requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar.

#### **USOS**

Su madera se utiliza en construcciones rústicas; con las brácteas que protegen sus flores se hacen arreglos navideños. Se siembra en parques y en plazas por su gran valor ornamental.





Las plantas.



El árbol. Las hojas juveniles.

# PAPIRO

Nombre científico: Cyperus papyrus L Familia: Cyperaceae

Origen: Asia Menor y América tropical

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se obsrva, plantado, en los municipios ubicados entre Fusagasugá y Yacopí, como en los de la Sabana de Bogotá. Habita entre los 1.000 y los 2.700 msnm, en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB).



#### DESCRIPCIÓN

El sufrútice o subarbusto alcanza los 5 m de altura; su tallo es anguloso, es de color verde, culmina en un penacho conformado por hojas transformadas y posee un rizoma rastrero y subterráneo que emite otros tallos aéreos.

Las hojas modificadas (brácteas) envuelven la base de sus tallos aéreos que se desprenden en forma de escamas, su color es café, tienen forma oblongo-lanceolada y terminan en punta; no presentan estípulas ni lígulas.

Las flores están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de espigas que, a su vez, se disponen al final de sus penachos, tienen forma de sombrilla y son de color café.

Los frutos tienen su cutícula muy adherida al endocarpio (cariópsides).

Las semillas están muy adheridas al fruto y son monocotiledóneas

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por trozos de cepa. Es una especie de crecimiento rápido; es conveniente podarla de vez en cuando, pues, de lo contrario, invade y cubre el espejo de agua donde está sembrada. Se puede plantar en lugares sombreados o en semisombra y requiere buena tierra y arena y mucha agua.

#### USOS

Es una especie apropiada para ser plantada en las orillas de las fuentes hídricas, los embalses, los lagos y las lagunas. Se puede cultivar en macetas como planta para interiores pero en lugares bien iluminados y con regadío diario. La médula del tallo se empleó en la antigüedad para preparar una especie de pergamino conocido con el nombre de papiro, sobre el cual se escribía y se dibujaba.

# **PATEGALLINA**

Otros nombres comunes: Beno, tortolito, tumbamaco y yagrume

Nombre científico: Schefflera morototoni (Aubl.) Magune, Steyttm & Frodin

Sinónimo: Didymopanax morototoni (Aubl.) Decne & Planch

Familia: Araliaceae

Origen: Centroamérica y norte de Suramérica

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Caparrapí y Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.200 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T) y en el bosque húmedo premontano (bh-PM). Es una especie nativa.



# DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 30 m de altura y los 80 cm de diámetro en su tronco, que es erecto, de corteza amarillenta que se desprende en escamas y puede presentar protuberancias; su copa tiene forma de parasol (aparasolada); su ramificación es ascendente con dos o tres ramas principales; sus ramitas son gruesas y de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo).

Las hojas miden hasta los 35 cm de largo, son compuestas, digitadas, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), son alargadas, sus pecíolos son desiguales, tienen forma elíptica, su borde es entero, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), por su frente son de color verde y por su revés son de color amarillo herrumbroso, su ápice termina en punta (acuminado) y su base es redondeada; presentan estípulas intraxilares.

Las flores se disponen en inflorescencias terminales en forma de espigas, parecidas a sombrillas.

Los frutos miden 7 mm de largo, son vainas comprimidas, carnosas, su color es gris verdoso y pardo azulado y, al madurar, cada uno contiene entre las 2 y las 3 semillas.

Las semillas tienen forma ovoide, son de color amarillo, ligeramente ásperas y cada una contiene dos cotiledones.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido, requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar. Prefiere suelos profundos y bien drenados. Pierde parcialmente sus hojas.

# **USOS**

Su madera se utiliza para la fabricación de cajas, cajones, muebles finos y palillos para fósforos. Es una especie apropiada para ornar parques y plazoletas.



Las hojas.



El árbol juvenil.

# PELAYO |

Otros nombres comunes: Cacay, inchi y tacay

Nombre científico: Caryodendron cf. orinocense Karst.

Familia: Euphorbiaceae Origen: Norte de Suramérica

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en el área rural del municipio de Yacopí, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.300 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T) y en la parte baja del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.



### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 70 cm de diámetro en su tronco, que es erecto, cilínd rico y con corteza que se desprende en escamas y forma cicatrices o parches de color verde amarillento; su copa tiene forma de globo (globosa) y es densa; sus ramas son gruesas; sus ramitas son de color verdoso y exudan una sustancia de color blanco.

Las hojas miden entre los 9 y los 13 cm de largo y entre los 3 y los 5 cm de ancho, tienen forma elíptica, son lisas (glabras), poseen dos glándulas en su base, su borde es entero, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), tiene entre los 6 y los 8 pares de nervios secundarios, su nerviación terciaria es reticulada, terminan en una pequeña punta y su base es obtusa; presentan estípulas libres (involucrales) parecidas un gorro de caperuza.

Las flores provienen de una especie dioica, es decir que las masculinas y las femeninas se encuentran localizadas en inflorescencias en forma de racimos en árboles diferentes, las masculinas tienen un cáliz de tres sépalos y sus estambres en número de 3 a 5 con los filamentos libres, las femeninas tienen cuatro sépalos, 3 estigmas remanentes y un disco anular y son de color verdoso.

Los frutos miden entre los 3 y los 4 cm de diámetro, son cápsulas tricocas que se abren por sí solas (dehiscentes) en 3 valvas de color amarillo, su cubierta es dura y en cada celda hay una semilla.

Las semillas miden entre 1 y los 3 cm de largo por los 1.5 cm de ancho, son grandes, lisas y su color es café con manchas.

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie decrecimiento ligeramente rápido, requiere sombra en su estado juvenil y abundante luz solar durante su existencia. Pierde parcialmente sus hojas.

#### USO!

Sus semillas son consumidas por el hombre y los animales silvestres; su madera es ordinaria y es de uso corriente. Atención: es una especie en vía de extinción.

# PELOTO

Nombre científico: Andira inermis (W. Wright) Kunth ex DC Sinónimo: Andira jamaicensis (W. Wright) Urb.

Familia: Fabaceae

Origen: Norte de Suramérica, islas del Caribe y América tropical

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en la cuenca hidrográfica d el bajo río Negro, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 800 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T) y en el bosque húmedo premontano (bh-PM). Es una especie nativa.



### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 70 cm de diámetro en su tronco, es corto, grueso, erecto y con muchas ramificaciones; su copa es redondeada y su follaje es denso; sus ramas son abundantes y crecen de manera horizontal a oblicua; sus ramitas son delgadas y son de color verdoso; sus raíces son profundas.

Las hojas miden entre los 15 y los 30 cm de largo, son compuestas, terminan en un solo foliolo (imparapinnadas), tienen entre los 5 y Los 17 folíolos que tienen forma oblonga a elíptica, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), por ambas caras son de color verde, su borde es entero, su ápice termina en punta (acuminado) y su base es redondeada; presentan estipulillas entre sus peciólulos y estípulas libres junto a su pulvínulo (base de la hoja).

Las flores son de color rosado o purpúreo, su cáliz es de color verdoso, poseen 5 dientes diminutos y están agrupadas en inflorescencias terminales en forma de panículas piramidales, parecidas a pajaritos con sus alas extendidas.

Los frutos miden 3 cm de diámetro, son legumbres drupáceas, tienen forma elíptica a ovada y cada uno contiene una semilla. Las semillas miden entre los 2 y los 3 cm de diámetro, son carnosas y tienen forma redondeada.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento lento, es muy resistente a condiciones adversas y es de vida larga (longevo). Pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio).

#### **USOS**

El árbol es muy a preciado por su frondosa copa, para ornar parques, plazas y avenidas amplias; su madera se utiliza para construcción de carruajes, pilotes, construcciones navales, cabos de herramientas, objetos torneados y bastones; su corteza y sus semillas son venenosas y en grandes dosis causan la muerte.



Las hojas y las flores masculinas.



Las hojas y las brácteas de color rojo.

# PINO CANDELABRO

Otros nombres comunes: Pino insigne y pino monterrey

Nombre científico: Pinus radiata D. Don

Familia: Pinaceae

Origen: Zona costera de Monterrey (California)

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en las zonas planas, los cerros y los lomeríos del altiplano cundiboyacense y en el flanco occidental de la cordillera Oriental. Habita entre los 2.000 y los 3.000 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB).



#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 35 m de alto y 1 m de diámetro en su tronco, que es erecto, su corteza es profundamente fisurada y se desprende en bloquecitos estratificados y corchosos; su copa es cónica; sus ramas son verticiladas, crecen de manera arqueada y parecen candelabros; sus ramitas son vertriculadas, expiden resinas y son olorosas; sus raíces son superficiales.

Las hojas miden entre los 10 y los 15 cm de largo, tienen forma de largas agujas (aciculares), son de color verde oscuro y se encuentran en número de 3 en cada fascículo o capuchón que al caer forman un gran colchón debajo del árbol, que es de difícil descomposición.

Las flores provienen de una especie monóica, es decir que las masculinas y las femeninas se localizan en el mismo árbol pero separadas y diferenciadas entre sí, las masculinas se encuentran hacia el extremo de sus ramitas en forma de conos curvos de color amarillo que contienen polen aerodivagante para ser transportado por acción del viento y las femeninas son de color rojo purpúreo, miden 1.8 cm de largo y se encuentran agrupad as en forma de verticilos.

Los frutos miden 10 cm de largo por 7 cm de ancho, son estróbilos o conos torcidos de consistencia leñosa, parecidos a pequeñas piñas, se abren por sí solos (dehiscentes) en múltiples secciones escamosas para liberar sus semillas. Las semillas son aladas, su color es negro y tienen forma ovoide.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia y de esta especie existen plantaciones comerciales.

### **USOS**

Su madera se usa en aserríos y para obtener resina; es una especie apropiada para sembrar en parques y plazas.

# PLATANILLO

Otro nombre común: Paraíso rojo

Nombre científico: Alpinia purpurata (Veillard) K. Schum

Familia: Zingibeuraceae Origen: Nueva Guinea



# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la cordillera Oriental y en el valle del río Magdalena, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 2.000 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM).

# DESCRIPCIÓN

El sufrútice o subarbusto es perenne, tiene un rizoma subterráneo grande en el que se originan tallos aéreos robustos y erguidos que llegan a medir entre los 1 y los 4 m de altura y están cubiertos por los pecíolos envainadores de sus hojas.

Las hojas miden entre los 30 y los 50 cm de largo y entre los 15 y los 25 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en dos filas (dísticas), su borde es entero, son anchas, alargadas, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), tiene un nervio principal prominente (raquis), son lisas (glabras), terminan en punta y su base es redondeada; no presentan estípulas pero sí una lígula.

Las flores se disponen en inflorescencias racimos que miden entre los 20 y los 90 cm de largo, estas, en su estado juvenil son erguidas y curveadas a colgantes con el tiempo, sus brácteas son de color rojo intenso y relativamente grandes, las verdaderas flores son pequeñas, su color es blanco y emergen de la base de sus brácteas.

Los frutos son cápsulas tricarpelares y su color es marrón rojizo.

Las semillas son pequeñas, brillantes, su color es negro y poseen una carnosidad que las recubre (arito).

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

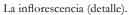
Cuando las inflorescencias empiezan a marchitarse, germinan las semillas y aparecen brotes o plántulas en las axilas de sus brácteas. Estos retoños se desarrollan rápidamente y se pueden separar fácilmente para sembrarlos y formar plantas nuevas. Pueden usarse también trozos decepas o del rizona. Aunque prefiere sombra parcial, puede cultivarse a pleno sol, pero en suelos con buena tierra.

# USOS

Es una planta apropiada para jardines y parques; sus inflorescencias son empleadas en arreglos florales y son muy apreciadas por su larga duración. Excelente para la conservación de pequeñas corrientes hídricas, bordes de humedales, lagunas y pantanos.









Las plantas y sus flores.



Los frutos y las semillas.

Las hojas y las flores.

# QUICHE

Otro nombre común: Cardo

Nombre científico: Tillandsia fendleri Griseb. Familia: Bromeliaceae

Familia: Bromeliaceae Origen: Norte de Sumamérica

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la cordillera Oriental, entre otros lugares. Habita entre los 1.500 y los 2.400 msnm, en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Es una especie nativa.



#### DESCRIPCIÓN

La planta puede nacer sobre otra planta (epífita) o sobre una piedra (epílita); su tallo es reducido y arrosetado; sus raíces son adhesivas lo que les permite prenderse a otras plantas, piedras u otros elementos sustentadores.

Las hojas miden 80 cm de largo por 10 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su borde es entero, su textura es similar a la de la cartulina (cartáceas), son grandes, forman un canal desde su ápice hasta su base, son lisas (glabras), terminan en punta (acuminadas) y su base es redondeada; no presentan estípulas.

Las flores están dispuestas en inflorescencias paniculadas grandes y amplias que miden hasta los 1.50 m de largo, son de color verde amarillento, su eje es de color rojizo, y se ramifica en pequeñas espigas aplanadas.

Los frutos son cápsulas que se abren por sí solas al llegar a la madurez y son de color marrón.

Las semillas son pequeñas, su color es marrón, son opacas y están envueltas en una masa algodonosa que les sirve para propagarse por acción del viento (anemófilas).

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y propágulos. Es una especie de crecimiento rápido y requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar.

#### **USOS**

El néctar de sus flores es alimento de los colibrís (avifauna); sus hojas son utilizadas para envolver alimentos, en especial para los envueltos de mazorca; permiten acumular agua lluvia y son muy ornamentales.

# RETAMO LISO

Nombre científico: Teline monspessulana (L.) K. Koch

Sinónimo: Cytisus monspessulanus L.

Familia: Fabaceae Origen: Mediterráneo

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en la parte plana, en los cerros y en los lomeríos de la Sabana de Bogotá y sus alrededores, en el flanco occidental de la cordillera Oriental y en la región del Checua, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.900 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB).



### DESCRIPCIÓN

El arbusto alcanza los 3 m de altura; su copa es irregular; su follaje es persistente y es de color verde opaco; su tallo es frágil en plantas jóvenes; sus ramas y ramitas son erectas, su color es verdoso y expelen al herirlas un olor parecido al del fríjol.

Las hojas miden 4 cm de largo por 3 cm de ancho, son compuestas, alternas, trifolioladas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), poseen vellos (pubescentes), por su frente son de color verde y por su revés son de color blancuzco, su borde es entero, su textura es parecida a la-del cuero (coriáceas) y su pecíolo es de color verde.

Las flores miden 1 cm de diámetro, su color es amarillo, parecen pajaritos con sus alas abiertas, son fragantes y se encuentran agrupadas en inflorescencias terminales en forma de racimos.

Los frutos miden 2 cm de largo por 3 mm de ancho, son vainas que se abren por sí solas (dehiscentes), son de color verdoso y, al madurar, se tornan de color negro y están cubiertas por vellosidades de color blancuzco.

Las semillas miden 3 mm de largo por 2 mm de ancho, son de color negruzco, brillantes y su consistencia es dura.

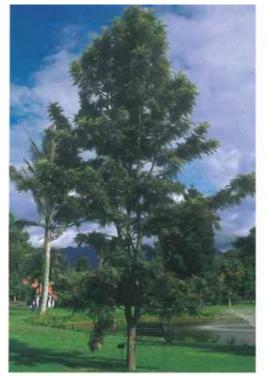
### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido, requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar, suelos bien drenados pero no muy fértiles y es resistente a las heladas y los fuertes vientos. Su floración y su fructificación son permanentes.

# USOS

El néctar de sus flores es alimento para los insectos como las abejas (entomofauna); apropiada para ser plantada en senderos, parques y separadores viales.







El árbol.



Las hojas y los frutos.



La planta.

# ROBLE AUSTRALIANO

Otro nombre común: Grevillea

Nombre científico: Grevillea robusta A. Cunn. ex R. Br.

Familia: Proteaceae Origen: Australia

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa, de forma cultivada, en la Sabana de Bogotá y en las zonas cafeteras, entre otros lugares. Habita entre los 1.000 y los 2.600 msnm, en el bosque húmedo premontano (bh PM), en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-M B), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque seco montano bajo (bs-MB).



#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tallo, que se desprende en pequeñas escamas y es de color grisáceo; su copa es irregular, algunas veces piramidal y su follaje es de color verde ceniciento; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua; sus ramitas son de color verde grisáceo.

Las hojas miden 20 cm de largo por 15 cm de ancho, son compuestas y alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), profundamente divididas en segmentos angostos, son parecidas a las de un helecho, por su frente son de color verde grisáceo, por su revés son de color plateado y su textura es parecida a la del cuero (coriáceas); no presenta estípulas.

Las flores son de color amarillo anaranjado y grandes, su estigma es muy largo y persistente y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de racimos.

Los frutos miden 1 cm de largo, son folículos leñosos curvados y son de color negro.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido, su sistema radicular es profundo y se adapta a gran diversidad de climas y suelos.

#### USOS

El árbol, por la forma piramidal de su copa, permite plantarlos unos muy cerca de otros, como barreras cortavientos.

# ROMERO DE PÁRAMO

Otros nombres comunes: Guasgüin, romero blanco y romero cenizo

Nombre científico: Diplostephium rosmarinifolius (Benth.) Wedd

Familia: Asteraceae Origen: Colombia

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros y lomeríos del altiplano cundiboyacense, entre otros lugares. Habita entre los 2.700 y los 3400 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB), en el bosque seco montano bajo (bs-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 



# **DESCRIPCIÓN**

El arbolito alcanza los 6 m de altura y los 15 cm de diámetro en su tronco; este, en su estado juvenil, se observa como el de un arbusto, su corteza es escamosa y es de color grisáceo; su copa y su follaje son blancuzcos; su ramificación es abundante y delgada; sus ramitas son de color verdoso, delgadas y su corazón o médula es de color blanco.

Las hojas miden 4 cm. de largo por 1 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma linear, por su frente son de color verde blancuzco y están cubiertas de pelos (pubescentes) y por su revés son de color blanco y tomentosas, su borde es entero, terminan en punta (acuminadas) y su base es cuneada (cuña); no presentan estípulas.

Las flores son de color crema y están dispuestas en inflorescencias en forma de cabezuelas y agrupadas en racimos, las femeninas son externas y las internas son perfectas.

Los frutos son aquenios diminutos provistos de pelos (vilanos) para propagarse por acción del viento (anemófilas). Las semillas son muy pequeñas y se encuentran adheridas al fruto.

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar y pertenece a los bosques secundarios.

# **USOS**



Las hojas y las flores.



Las hojas y los frutos.



Las hojas juveniles.

# SAN JOAQUÍN

Otro nombre común: No me olvides
Nombre científico: Cordia sebestena L.
Sinónimos: Cordia speciosa Salisb.
Familia: Boraginaceae
Origen: Norte de Suramérica

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios que se hallan entre Girardot, Puerto Salgar y Villeta, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.200 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T) y en el bosque húmedo premontano (bh-PM).



#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 5 m de altura y los 20 cm de diámetro en su tronco, que es retorcido (tortuoso), es de color negruzco y su corteza muerta es algo fisurada; su copa es densa; sus ramas son cortas; sus ramitas son gruesas.

Las hojas miden 15 cm de largo por 7 cm de ancho, tienen forma ovoide, son ásperas, y su borde es semiondulado, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), por su revés su nerviación es pronunciada, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), terminan en un corto apículo y su base es subredondeada; no presentan estípulas.

Las flores miden entre los 2.5 y los 5 cm de diámetro, son tubulares, su color es salmón, su cáliz tiene forma acampanulada, es de color verdoso y persisten te, tienen 5 pequeños lóbulos y están agrupados en inflorescencias terminales en forma de racimos cortos.

Los frutos son bajas gomosas o carnosas, tienen forma de botella y, al madurar, se tornan de color blanco.

Las semillas son pequeñas, su consistencia es dura y son de color amarillo.

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido y requiere abundante luz solar durante su existencia.

#### **USOS**

El árbol ha sido plantado en calles y jardines como ornamental y para conformar cercas vivas.

# SANGRETORO

Otros nombres comunes: Cuángare, cumala y nuánamo Nombre científico: Virola sebifera Aubl. Familia: Myristicaceae Origen: Norte de Suramérica

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en la cuenca hidrográfica del bajo río Negro, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 2.000 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.



### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, que es circular, rojizo, un poco fisurado, su corteza viva es de color caoba, seca, blanda, quebradiza y segrega una sustancia de color rojizo; sus ramas son verticiladas y tienen forma de "S" extendida; su copa tiene forma piramidal; sus ramitas son de color verde herrumbroso.

Las hojas miden 20 cm de largo por 6 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en dos filas (dísticas), por su frente son de color verde brillante y por su revés son de color rojizo, su borde es entero, su nerviación es marcada, tienen forma elíptico lanceolada, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), poseen pelos que forman una estrella, terminan en punta y su bases redondeada; no presentan estípulas. Las flores provienen de una especie dioica, es decir que las masculinas y las femeninas se encuentran en diferentes árboles, las masculinas son de color parecido al del óxido de hierro y tienen pocos estambres y las femeninas son pequeñas y tienen sus ejes de color herrumbroso. Los frutos son folículos que se abren por sí solos al llegar a la madurez (dehiscentes) en dos partes encocadas y cada uno contiene una semilla.

Las semillas son de color marrón y tienen una cubierta carnosa reticulada de color naranja (arilo).

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento lento, requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar y puede formar asociaciones casi puras.

# **USOS**

Su madera es ordinaria, con ella se obtiene leña; su látex puede ser utilizado en medicina para tratar enfermedades como el cáncer.



Las hojas y las flores.



Las hojas y las inflorescencias.

La semilla (aumentada).

# SANGUINARIA

Otros nombres comunes: Cariaquita, gurrupacha, huesito, venturosa y yerbamora

Nombre científico: Lantana Camara L.
Sinónimo: Lantana sanguinaria
Famllia: Verbenaceae
Origen: América tropical

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Fusagasugá, Pacho, Puerto Salgar y Yacopí y, de forma cultivada, en la Sabana de Bogotá, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 2.300 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM), en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y en la parte baja del bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Es una especie nativa.



#### DESCRIPCIÓN

El arbusto alcanza los 5 m de altura; su follaje es de color verde claro y es denso; sus ramas crecen de manera horizontal a oblicua; sus ramitas son cuadrangulares, su color es verdoso, poseen aguijones y expelen un olor característico al herirlas; su raíz es superficial.

Las hojas miden hasta los 10 cm de largo, son simples, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), tienen forma ovada a ovadooblonga, por su frente son ásperas (escabrosas) y por su revés son de color verde claro y lisas (glabras), sus pecíolos son de color morado, terminan en punta corta y su base es redondeada; no presentan estípulas.

Las flores no poseen pedicelo (sésiles), son de color salmón, fragantes y están dispuestas en inflorescencias en forma de falsas cabezuelas. Los frutos miden 6 mm de diámetro, son drupas parecidas a las de la zarzamora, tienen forma semiglobosa, su color es morado y cada uno contiene dos semillas.

Las semillas miden 4 mm de diámetro, son esféricas, su testa es rugosa, son de color café claro y su consistencia es dura.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por estacas. Es una especie de crecimiento rápido y requiere abundante luz solar durante su existencia. Pierde parcialmente sus hoias.

### **USOS**

Sus frutos los consumen las aves (avifauna). Es una especie nectarífera. En el Valle de Tenza hacen guarapo con sus hojas para curar la anemia. Para ornato el arbusto se siembra en parques y en jardines, también se utiliza para conformar cercas vivas.

# SAPÁN

Otro nombre común: Alma negra

Nombre científico: Clathrotropis brunnea Amshoff

Familia: Fabaceae Origen: Norte de Colombia

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en la cuenca hidrográfica del bajo río Negro. Habita entre los 200 y los 800 msnm, en el bosque húmedo tropical (bh-T). **Es una especie nativa.** 



# DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 30 m de altura y los 80 cm de diámetro en su tronco, que es circular, de color gris amarillento, con pequeñas protuberancias, su corteza viva es blanda y de color rosado pálido; su base es recta o con a letones poco desarrollados, que tienen forma triangular; su copa es densa; sus ramas son gruesas; sus ramitas son de color amarillento.

Las hojas miden entre los 30 y los 50 cm de largo, son compuestas, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), terminan en un foliolo (imparipinnadas), su textura es similar a la de la cartulina (cartáceas), por su frente son lisas (glabras) y por su revés presentan una cubierta de pelos (tomentosas), tienen forma oblonga, terminan en punta roma, su base es redondeada y su pecíolo y su raquis presentan pelos cortos de color pardo; presentan estípulas libres.

Las flores son de color morado, son parecidas a pajaritos con sus alas abiertas y están dispuestas en inflorescencias terminales en forma de grandes panículas cuyos ejes son de color verde herrumbroso.

Los frutos miden 15 cm de largo por 5 cm de ancho y son legumbres aplanadas de color negro y cada uno contiene pocas semillas.

Las semillas miden entre los 2 y los 3 cm de diámetro, son carnosas, aplanadas, opacas, tienen forma redondeada y son de color café.

### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento más o menos rápido y requiere sombra en su estado juvenil pierde totalmente sus hojas por períodos (caducifolio) y se encuentra en los bosques maduros.

#### USOS

Su madera es dura y pesada, se recomienda para aquellos casos en donde se necesita gran resistencia al doblamiento y gran dureza; también se utiliza para pisos, postes y durmientes.



El follaje y sus flores de color amarillo.



Las hojas y las inflorescencias.

# SAUCE GUAJIRO

Otros nombres comunes: Retamo espinoso y sauce espino Nombre científico: Parkinsonia aculeata L

Sinónimo: Parkinsonia thornberi M. E. Jones Familia: Caesalpintaceae Origen: Centroamérica y Suramérica

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios ubicados entre Girardot y Puerto Salgar, en el valle del río Magdalena, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.300 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T) yen el bosque húmedo tropical (bh-T). **Es una especie nativa.** 



#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 12 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es torcido, de corteza lisa y de color amarillo verdoso; su follaje es ralo; su ramificación es espinosa y pendular; sus ramitas son delgadas y de color verdoso.

Las hojas miden entre los 20 y los 30 cm de largo, son alternas, parecidas a plumas (pinnadas), sus folíolos son numerosos, alargados y finos, su raquises aplanado y es de color verde y termina en una corta espina, en su base nace una espina larga y su borde es entero.

Las flores miden 4.5 mm de diámetro, son vistosas y fragantes, son parecidas a pequeñas copas, su color es amarillo y están dispuestas en inflorescencias en forma de racimos.

Los frutos miden 20 cm de largo, son vainas de color amarillo, tienen forma cilíndrica, indehiscentes y cada uno contiene entre las 2 y las 6 semillas.

Las semillas miden 5 mm de largo por 4 mm de ancho, tienen forma ovoide, su testa es dura, lisa y es de color negruzco.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia, se adapta a suelos arenosos pedregosos y su sistema radical es profundo.

#### USOS

Su madera es utilizada como leña y en la elaboración de carbón. Sus hojas, frutos y semillas se utilizan como forraje para ganado, por ser ricos en proteínas. El árbol sirve para reforestación y fijación de dunas.

# SUSACÁ

Otros nombres comunes: Cenizo y cuero de marrano

Nombre científico: Piptocoma discolor (Kunth) Pruski Sinónimo: Oliganthes discolor (Kunth) Sch. Bip.

> Familia: Asteraceae Origen: Colombia

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en el valle del río Magdalena y en el flanco occidental de la cordillera Oriental, entre otros lugares. Habita entre los 0 y los 1.800 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T), en el bosque húmedo tropical (bh-T), en el bosque húmedo premontano (bh-PM) y en el bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Es una especie nativa.



# DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 25 m de altura y los 50 cm de diámetro en su tronco, que es de color café negruzco y su corteza se desprende en escamas; su copa es un poco densa y tiene forma de parasol (aparasolada); sus ramas son escasas y delgadas; sus ramitas son de color amarillento y su corazón (médula) es esponjoso y es de color blanco.

Las hojas miden 15 cm de largo por 6 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), tienen forma ovoide lanceolada, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), por su revés son de color blancuzco, su borde es entero, sus nervios son poco pronunciados y terminan en punta; no presentan estípulas.

Las flores son de color blanco y están dispuestas en inflorescencias en forma de capítulos terminales y densos, que se encuentran en forma de corimbos, cuyos ejes son de color grisáceo.

Los frutos son aquenios voladores de color café y cada uno contiene una semilla.

Las semillas se encuentran muy adheridas al fruto y son propagadas por acción del viento (anemófilas).

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido, requiere abundante luz solar durante su existencia, pertenece al bosque secundario y puede formar pequeñas asociaciones.

#### **USOS**

Su madera es utilizada para producción de leña, también es útil en construcciones campestres; se usa para la elaboración de postes para cercas; es una especie invasora de los bosques secundarios y puede crecer en pendientes.



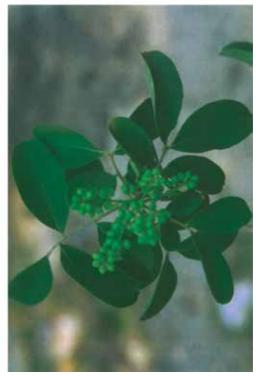
La planta y sus frutos.



El tronco y sus aguijones.



Las flores y los frutos juveniles.



Las hojas y los frutos juveniles.

# **TABAQUILLO**

Nombre científico: *Macrocarpaea glabra* (L, f. ) Gilg Sinónimo: *Macrocarpaea bogotana* Gilg

Familia: Gentianaceae Origen: Colombia

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros y lomeríos del altiplano cundiboyacense, entre otros lugares. Habita entre los 2. 600 y los 3. 500 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB), en el bosque seco montano bajo (bs-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.



#### DESCRIPCIÓN

El arbusto alcanza los 5 m de altura; sus tallos son erectos, escasos y nacen a poca altura, son de color verde marrón, su consistencia es vidriosa y son gruesos; sus ramitas son muy débiles y tienen el corazón (médula) esponjoso.

Las hojas miden 20 cm de largo por 12 cm de ancho, son simples, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), su bordees entero, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), tienen forma elíptico acuminada, por su frente son brillantes y están unidas por sus pecíolos, los cuales están ensanchados en su base; no presentan estípulas.

Las flores son de color verde amarillento, son parecidas a campanas (acampanuladas) y están distribuidas en inflorescencias terminales en forma de panículas.

Los frutos son cápsulas, que se abren por sí solas (dehiscentes) en dos valvas (bivalvos) y cada uno contiene muchas semillas.

Las semillas son pequeñas, brillantes, su consistencia es dura y son de color café negruzco.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido, requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar y se desarrolla en el bosque secundario.

#### USOS

Sus flores son visitadas por colibríes (avifauna), que consumen su miel; es un arbusto apropiado para sembrar en jardines.

## TACHUELO

Otros nombres comunes: Abataque, doncel, Justarrazón y uña de gato
Nombre científico: Zanthoxylum rigidum Humb. & Bonpl ex Willd.
Sinónimo: Fagara rigida (Humb. & Bonpl ex Willd.) Engl

Familia: Rutaceae Origen: Colombia

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios de Fusagasugá, Girardot, Guaduas y Puerto Salgar, entre otros lugares. Habita entre los 200 y los 1.300 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T) y en el bosque húmedo premontano (bh-PM). **Es una especie nativa.** 



#### DESCRIPCIÓN

El arbolito alcanza los 10 m de altura y los 20 cm de diámetro en su tronco, que tiene aguijones grandes y cónicos y su corteza es de color amarillo oscuro; su copa es rala; sus ramas son cortas y poseen aguijones; sus ramitas son delgadas y poseen aguijones.

Las hojas miden entre los 10 y los 18 cm de largo y entre los 6 y los 7 cm de ancho, son compuestas, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), terminan en un solo folíolo (imparipinnadas), poseen entre las 2 y las 3 pinnas, tienen forma elíptico-oblonga, posen puntos translúcidos, que producen sustancias olorosas y penetrantes al estrujarlas; no presentan estípulas.

Las flores son pequeñas, su color es blanco, son fragantes, sus sépalos son agudos y pilosos, sus pétalos son alargados y terminan en punta y están dispuestas en inflorescencias en forma de cimas cortas.

Los frutos miden 6 mm de diámetro, son folículos de color rojo y se abren por sí solos (dehiscentes) en 2 valvas.

Las semillas miden 2 mm de diámetro, son brillantes, su consistencia es dura y son de color negro.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento lento y requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar.

## **USOS**

Su corteza es empleada para calmar los dolores de muela; con sus hojas, amargas y astringentes, se tratan las enfermedades del hígado.





Las hojas y las flores.



El follaje y las ramitas.

# **TATAMACO**

Otros nombres comunes: Caralio y sasafrás

Nombre científico: Bursera tomentosa (Jacq.) Triana & Planch.

Sinónimo: Elaphrim tomementosum Jacq.

Familia: Burseraceae Origen: Norte de Suramérica

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los municipios ubicados entre Girardot y Puerto Salgar, en el valle del río Magdalena, entre otros lugares. Habita entre los 200 y los 500 msnm, en el bosque seco tropical (bs-T). **Es una especie nativa.** 



#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 10 m de altura y los 35 cm de diámetro en su tronco, que es de color gris, posee numerosas lenticelas y su corteza puede ser lisa o fisurada; su copa es muy extendida; sus ramas son gruesas, frágiles y crecen de manera horizontal; sus ramitas son gruesas, simpodiales y expiden un olor muy fragante al herirlas.

Las hojas son compuestas, alternas, terminan en un folíolo (imparipinnadas), se agrupan en los extremos de sus ramitas, tienen forma oblonga u ovada, su borde es crenado, son densamente pubescentes, su raquis es alado, tienen entre las 9 y las 11 hojuelas, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas) y su base es obtusa; no presentan estípulas.

Las flores son pequeñas, su color es blanco y están dispuestas en inflorescencias axilares en forma de panículas.

Los frutos miden 12 mm de largo por 7 mm de ancho, son carnosos y tienen forma elíptica.

Las semillas son pequeñas, parecidas a los cominos de mesa y son de color marrón.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por estacas. Es una especie de crecimiento rápido, requieren algo de sombra en su estado juvenil y al madurar, abundante luz solar.

#### USOS

Su madera es usada para elaborar postes para cercas, también sirve para conformar cercas vivas.

## TROMPO

Nombre científico: Ternstroemia meridionalis Mutis

Familia: Theateceae Origen: Norte de Suramérica

## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros y lomeríos del altiplano cundiboyacense, entre otros lugares. Habita entre los 2.400 y los 3.300 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh MB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). **Es una especie nativa.** 



#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 7 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, que es de color grisáceo y liso; su copa tiene forma aparasolada y está distribuida por grupos de hojas; su follaje es de color verde oscuro y es brillante; sus ramas son cortas y arqueadas; sus ramitas son recias y gruesas.

Las hojas miden 5 cm de largo por 2.5 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), se encuentran distribuidas al extremo de sus ramitas (terminales), su textura es parecida a la de la cartulina (cartáceas), son quebradizas, su borde es entero y se encuentra doblado (revolutas) por su revés (envés), su nerviación es poco marcada, terminan en punta roma y su base es redondeada; no presentan estípulas.

Las flores miden 2 cm de diámetro, son de color blanco, solitarias, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas) y poseen muchos estambres.

Los frutos miden 1.5 cm de diámetro, son cápsulas de color amarillo que tienen una forma parecida a la de un trompo, poseen un pequeño apículo y cada uno contiene entre las 4 y las 6 semillas.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento lento y requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar.

#### LISOS

Su madera es utilizada en carpintería; el árbol se siembra en jardines, parques y separadores viales por sus flores de color llamativo.





Las hojas.



Las hojas, las espinas y las flores.

# TUNO ROSADO

Nombre científico: Meriania peltata L. Uribe Familia: Melastomataceae Origen: Colombia

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en la ladera occidental de la cordillera Oriental. Habita entre los 2.000 y los 2.800 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). **Es una especie nativa.** 



#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 60 cm de diámetro en su tronco, erecto y circular, de corteza amarilla, la que se desprende en escamas; sus ramas son gruesas y terminan en ramitas angulosas de cuatro lados (tetragonales) y son de color parecido al del óxido de hierro (ferrugíneo).

Las hojas miden entre los 20 y los 30 cm de largo y entre los 15 y los 23 cm de ancho, son simples, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), su borde es entero, su textura es similar a la de la cartulina (cartáceas), su pecíolo cae un poquito dentro del limbo (peltadas), por su revés son de color blancuzco a herrumbroso, tienen forma ovoide, terminan en una corta punta, su pecíolo es largo y sus yemas son de color rojizo; no presentan estípulas.

Las flores son de tamaño mediano, su color es morado y se encuentran dispuestas en inflorescencias en terminales en forma de panículas muy abundantes.

Los frutos son cápsulas que se abren por sí solas (dehiscentes) mediante sus poros localizados en su ápice.

Las semillas son diminutas y de color marrón.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento rápido y requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar.

#### **USOS**

Su madera se utiliza para construcciones, elaboración de estantillos y producción de leña y carbón. El árbol es sembrado en parques y en jardines para ornato. Es útil para el reciclaje orgánico.

# UÑEGATO

Otros nombres comunes: Espino, espino de oro y espuelo Nombre Científico: Berberís rigidifolia Kunth Familia: Berberidaceae Origen: Colombia

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros y lomeríos del altiplano cundiboyacense, entre otros lugares. Habita entre los 2.700 y los 3.500 msnm, en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB), en el bosque seco montano bajo (bs-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). **Es una especie nativa.** 



#### DESCRIPCIÓN

El arbusto alcanza entre los 3 y los 7 m de altura; sus ramas son erguidas y poseen espinas divididas en 3 puntas (trifurcadas); su follaje es ralo y de color verde ceniciento; su copa es irregular; sus ramas y ramitas son delgadas, crecen de manera irregular, son de color grisáceo y las ramitas terminales agrupan hojas en forma de ramilletes.

Las hojas miden 4 cm de largo por 1 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), por su revés son de color blanco, su borde es espinoso, su textura es parecida a la de la cartulina (cartáceas), terminan en punta roma y su base es atenuada; no presentan estípulas.

Las flores son de color amarillo, perfectas, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas), poseen 6 pétalos, 6 sépalos y 6 estambres y están dispuestas en inflorescencias axilares en forma de pequeños racimos.

Los frutos miden 7 mm de diámetro, son drupas redondas de color morado oscuro y se tornan de color negro al madurar, tienen una cobertura parecida a la de la cereza o uva (pruinosa) y cada uno contiene una semilla.

Las semillas miden 3 mm de diámetro, son redondeadas, de consistencia dura y de color amarillo opaco.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento lento, requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar.

# USOS

Sirve para setos y es sembrado como ornamental en parques, en jardines y también para conformar cercas vivas. La corteza de sus tallos y las raíces contienen varios alcaloides, entre ellos la berberina, usada en el tratamiento de la leichmaniasis y para las hemorragias uterinas.







El árbol. Las hojas.



Las hojas y las ramitas.

# ZAPATO

Otro nombre común: Zapato hojiancho

Nombre científico: Eschweilera antioquensis; Dugand & Daniel

Familia: Lecythidaceae Origen: Colombia

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en el flanco occidental de la cordillera Oriental en los municipios de Albán, Fusagasugá, Pacho y Supatá, entre otros lugares. Se encuentra a 2.200 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Es una especie nativa.



#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 12 m de altura y los 30 cm de diámetro en su tronco, pero puede llegar a medir hasta los 25 m de altura y los 70 cm de diámetro, su corteza muerta cae en forma de escamas y su corteza viva es desprendible en tiras largas; su copa es densa y tiene forma de globo (globosa); sus ramas son gruesas y muy flexibles; sus ramitas son muy resistentes (recias) y flexibles.

Las hojas miden 15 cm de largo por 10 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su textura es parecida a la de la cartulina (cactáceas), son algo encorvadas, su borde es entero, tienen forma elíptica, por ambas caras son de color verde y son lisas (glabras) y su ápice y su base son redondeados; no presentan estípulas.

Las flores son de color morado, sus pétalos son anchos y están separados entre sí (dialipétalas) y poseen un eje aplanado (capacete) en cuyo extremo se localizan los estambres infértiles.

Los frutos son parecidos a olletas con tapa (pixidios), son de color café y cada uno contiene varias semillas.

Las semillas son grandes, carnosas y tienen forma irregular.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas, que al germinar, forman parte del tronco. Es una especie de crecimiento lento y requiere sombra en su estado juvenil. Su corteza sirve para hacer tiras para amarrar; su madera se utiliza para elaborar pilotes, puertas y postes para cercas; el árbol es apropiado para parques y jardines y se constituye en un refugio para los animales silvestres; es especial para la producción de reciclaje orgánico.

#### **USOS**

Atención: es una especie en vía de extinción.

# ZAPOTE

Otro nombre común: Zapotillo

Nombre científico: Matisia lozanoi Fernández

Familia: Bombacaceae Origen: Colombia

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en la ladera occidental de la cordillera Oriental, en los municipios de Pasea, Pacho y Viotá, entre otros lugares. Habita entre los 2.000 y los 2.600 msnm, en el bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Es una especie nativa.



#### DESCRIPCIÓN

El árbol alcanza los 20 m de altura y los 40 cm de diámetro en su tronco, que es liso y de color grisáceo; su copa tienen forma de pagoda; sus ramas crecen de manera extendida y están agrupadas en manojos (verticiladas); sus ramitas se distribuyen sobre las ramas en dos planos (dísticas) y desprenden su corteza viva en tiras largas; sus brotes jóvenes y sus yemas son de color verde.

Las hojas miden 10 cm de largo por 4 cm de ancho, están dispuestas en dos filas (dísticas), tienen forma oblongo alargada, por su frente presentan vellos cortos parecidos a estrellas (estrellados), su borde es entero, su textura es parecida a la de un pergamino (apergaminada), sus nervios son escasos y pronunciados, terminan en punta (acuminadas) y su base es redondeada; presentan estípulas libres.

Las flores miden 2 cm de largo, son de color verde crema, sus pétalos están separados entre sí (dialipétalas) pero no se abren y son parecidos a una espátula y están dispuestas en grupos que conforman fascículos sobre sus ramitas.

Los frutos miden 3 cm de largo por 2 cm de ancho, son carnosos, tienen forma globosa y son de color marrón.

Las semillas tienen forma redondeada, son de color amarillo, opacas y de consistencia dura.

# PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento lento y requiere sombra durante su existencia.

#### **USOS**

Sus frutos son consumidos por los animales silvestres; sus flores son visitadas por colibríes porque es una especie melifera; su madera sirve para la producción de leña; sus ramas son usadas como percheros o garabatos; el árbol es apropiado para uso ornamental. Nota: la especie fue clasificada con muestras recolectadas de la vereda de Panamá en el municipio de Pacho y del área rural del municipio de Pasca en homenaje al profesor Gustavo Lozano.

Atención: es una especie en vía de extinción.



Las hojas, las ramitas y la flor.



Las hojas y los botones florales.



Los frutos.

# ZARCILLEJO

Nombre científico: Desfontaina spinosa Ruiz & Pav

Familia: Desfontainiaceae Origen: Colombia

## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en el páramo de Guerrero y en el alto de San Miguel (Fusagasugá), entre otros lugares. Habita éntre los 3100 y los 3.500 msnm, en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.



#### DESCRIPCIÓN

El arbusto alcanza los 3 m de altura, es poco ramificado y posee espinas en sus ramas y ramitas; sus ramas son largas y delgadas; sus ramitas son subcuadrangulares y su color es verdoso.

Las hojas miden 4 cm de largo por 2 cm de ancho, son simples, opuestas, están dispuestas en forma de cruz (decusadas), su borde posee espinas, su textura es parecida a la del cuero (coriáceas), son lisas (glabras) y brillantes, por su frente son de color verde oscuro y brillantesy por su revés son de color verde claro, sus nervios son pronunciados, su ápice es espinoso y su base escuneada; no presentan estípulas.

Las flores miden 4 cm de largo, tienen forma tubular, son de color anaranjado rojizo, su cáliz posee 5 lóbulos profundos, su corola también tiene 5 lóbulos de color amarillo con los estambres unidos a su tubo y están dispuestas en forma solitaria al final de sus ramitas.

Los frutos son bayas pulposas de color morado, tienen forma ovoide, no se abren por sí solos (indehiscentes) y se tornan de color negro al madurar.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas. Es una especie de crecimiento lento, requiere sombra en su estado juvenil y, al madurar, de abundante luz solar.

#### USOS

Es apropiada para adornar jardines y es visitada por los colibríes (avifauna).

## ZARZAPARRILLA

Otro nombre común: Guacayana lisa
Nombre científico: Similax floribunda Desv. ex Ham
Origen: Colombia

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el departamento de Cundinamarca se observa en los cerros y lomeríos del altiplano cundiboyacense, entreotros lugares. Habita entre los 2.400 y los 3600 msnm. en el bosque muy húmedo montano bajo (bmhMB), en el bosque húmedo montano bajo (bh-MB), en el bosque seco montano bajo (bs-MB) y en el bosque muy húmedo montano (bmh-M). Es una especie nativa.



#### DESCRIPCIÓN

El bejuco es muy resisten te, tiene una cepa o xilopodio grande de donde brotan sus tallos aéreos, que son redondos y brillantes; posee fuertes espinas cubiertas por la base ensanchada de sus dos zarcillos, estos son fuertes, largos y sirven para agarrarse al hospedero.

Las hojas miden 15 cm de largo por 10 cm de ancho, son simples, alternas, están dispuestas en forma de hélices (helicoidales), su borde es entero, su textura es parecida a la de la cartulina (cactáceas), son lisas (glabras), tienen forma acorazonada, sus nervios son curvos (curvinervias), su pecíolo es llamativo y largo y terminan en punta; no presentan estípulas.

Las flores son muy pequeñas, su color es blanco y se encuentran dispuestas en inflorescencias axilares en forma de umbelas cuyo pedúnculo es largo y de color verdoso.

Los frutos miden 5 mm de diámetro, son drupas, se tornan de color naranja al madurar y cada uno contiene una semilla. Las semillas miden 3 mm de diámetro, su consistencia es dura y son de color marrón.

#### PROPAGACIÓN Y CRECIMIENTO

Por semillas y por pedazos de su cepa. Es una especie de crecimiento rápido, requiere algo de sombra en su estado juvenil y, al madurar, abundante luz solar.

#### **USOS**

Sus cepas se emplean para curar las enfermedades del hígado; sus semillas son utilizadas para la elaboración de artesanías y sus tallos son empleados para la cestería.

Nota: la especie se encontraba clasificada en la familia Liliaceae.







Lycopodium sp.

Lycopodiella sp.



El musgo pinito (detalle) Polytrichum juniperinum.

# **CAMINADERAS**

En este grupo, semejante a los helechos verdaderos, se ubican especies de plantas conocidas como caminaderas o gateaderas o colchones de pobre, pertenecientes a la familia *Lycopodiaceae*. En realidad son plantas de tipo bejucoso rastrero que enraízan a trechos para formar nuevos individuos o para agarrarse del sustrato; los tallos se dividen, como los caminos, en forma de Y (dicotómica), pero alzan sus ápices para producir los órganos reproductivos; sobre estos tallos a parecen vestigios de hojas similares a escamas (escuamiformes) parecidas a las de los cipreses, que se disponen en dos filas (dísticas) o en forma de hélices (helicoidales); los órganos de reproducción son aparatos alargados y cilíndricos, llamados estróbilos: son de color amarillo, de ellos salen las esporas para su reproducción si logran caer en un sustrato adecuado.



En la fotografía del extremo superior izquierdo (página 796), se observa una especie del género *Lycopodium*, que abarca plantas terrestres con tallos alargados, erectos y postrados; sus ramificaciones son cortas, iguales o desiguales, sus esporofilos están localizados en estróbilos pedunculados o sentados, los esporangios reniformes están dispuestos sobre la base de los esporofilos. Es un género de amplia distribución. En el neotrópico se observan 8 especies de las 40 que existen clasificadas; en el departamento de Cundinamarca se pueden apreciar en los barrancos, los sitios rocosos y los pajonales de las zonas de páramo o, también, son comunes en el borde de los caminos y en los suelos degradados.

En la fotografía del extremo superior derecho (página 796), se observa una especie del género *Lycopodiella*: comprende plantas de hábitos terrestres; sus tallos están divididos en forma desigual, y sus esporofilos están agrupados en pequeñas espigas cortas con esporangios basales, reniformes, compuestos por valvas desiguales. En el departamento de Cundinamarca se observan en los barrancos, y en los bordes de caminos por encima de los 1.800 msnm.

Estas plantas tienen como finalidad el establecimiento de la cobertura del suelo y la retención de semillas, hacen parte de la hojarasca de la vegetación superior y, en tiempos pasados, sus aparatos reproductores se usaron para la fabricación de polvorería, en especial para los fuegos artificiales.

# **MUSGO PINITO**

En esta división se incluyen las plantas que, comúnmente, se conocen como musgos o lamas, pertenecientes a muchas familias y especies. Tienen raíz pequeña y hojitas escamosas o punzantes de diferente longitud y tamaño. El gran grupo se divide en los verdaderos musgos y las plantas hepáticas o empeine de las fuentes, que son costrosas y poseen aparatos reproductores en forma de paragüitas.

En la fotografía inferior (página 796), se observa la especie correspondiente a la familia *Polytrichaeeae*, su nombre científico es *Polytrichum juniperiuum*, y el vulgar es musgo pinito, por su parecido con un pino en estado juvenil, que crece en grupitos puros (asociaciones); desarrolla un aparato reproductivo con una seta o eje, en cuyo extremo va la urna o cápsula que posee una tapa u opérculo llamada cofia o caliptra; en la cápsula se localizan los órganos reproductivos o esporas que, generalmente son



transportados, por el agua o por el viento u otros agentes. Crecen en muchos sustratos vegetales, desechos orgánicos y lugares rocosos, entre otros sitios.

Estos organismos son de suma importancia para conformación de la cobertura del suelo, especialmente en la retención y en la germinación de especies leñosas y herbáceas, puesto que allí caen muchas semillas a las cuales les brinda humedad, evitan la erosión causada por la escorrentía y la insolación; en fin, allí germinan y se anclan las especies superiores. En los páramos, estas plantas son vitales para formar los denominados "colchones de agua" porque los musgos absorben grandes cantidades de este precioso líquido, que, al aumentar en volumen, dan origen a los riachuelos, las quebradas, y los ríos; por estas razones se insiste en que no deben ser arrancados de sus ambientes naturales.

En el departamento de Cundinamarca se pueden observar en las zonas frías y subparamunas de la cordillera Oriental, en ambientes húmedos.



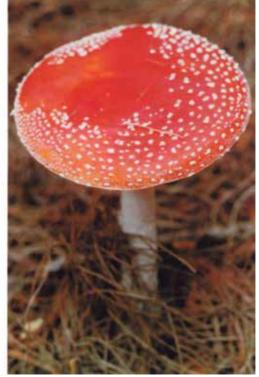
El hongo estrella (Anthurus archeri).



El hongo, desprendido de un tronco (Ganoderma sp.).



El hongo yesca (Ganoderma sp.).



Amanita sp., son su sombrerete extendido (venenosa).



# **HONGOS**

En el mundo existen muchas especies de hongos que se desarrollan en variedad de medios como son los acuosos, los aéreos y los terrestres; los hongos se dividen en 4 grandes grupos y cada uno está integrado por una alta cantidad de familias, géneros y especies, quizás 50.000. Tienen diferentes formas y aspectos, unos son muy llamativos y, por el contrario, otros pasan inadvertidos.

Si se remueve la tierra o los troncos podridos se pueden observar estos organismos, especialmente el cuerpo vegetativo llamado micelio, integrado por las denominadas hifas.

Los hongos son talófitos desprovistos de clorofila, es decir, su cuerpo vegetativo o talo no se diferencia en la raíz, el tallo y las hojas como la mayoría de las plantas. Son vegetales que toman el alimento de otros seres vivos (heterótrofos) o se alimentan de organismos ya muertos (saprófitos) o son parásitos de seres vivos.

En su inmensa mayoría, son terrestres o de aguas dulces o viven en plantas y animales. Existen unos pocos, microscópicos, pero, algunos, alcanzan varios centímetros de largo; en general, son incoloros, pero, sobre todo, los hongos superiores pueden presentar materias colorantes de tonos muy vivos.

La reproducción puede ser sexual o asexual. La sexual se efectúa por medio de gametos que, al conjugarse, dan origen a una célula germinativa que produce un nuevo individuo; la reproducción asexual se lleva a cabo por esporas que se forman en cuerpos especiales, que son muy diferentes en los diversos grupos.

En la naturaleza, los hongos son muy importantes para la degradación de sustancias, de manera tal que permiten que otros organismos animales o vegetales aprovechen las sustancias degradadas; aunque el aprovechamiento comercial de muchas de sus especies es muy variado: alimenticios (levadura, champiñones, setas), medicinales (penicilina), silviculturales (micorrizas) entre otros, existen especies que, por el contrario, son causantes de problemas muy serios en la salud como es la dermatitis (irritación de la piel) o pueden ser venenosos para quienes los consuman (animales o humanos).

El hongo de color rojo, en forma de estrella, tiene olor nauseabundo, pertenece a la familia Phallaceae con el nombre de *Anthurus archeri* (Berk) Fish.; este hongo es visitado por las moscas comunes; se encuentra en los pastizales, generalmente quicuyo (kikuyo) y semeja un pulpo con sus tentáculos y ventosas.

El hongo yesca (Ganodemza sp.) de la familia Ganodermataceae, que tiene forma de media luna, mide casi 50 cm de diámetro y 7 cm de grosor; de color café blancuzco, muy duro, crece sobre la madera, sirve como yesca para encender fuego con eslabón y pedernal y tiene aplicaciones medicinales dadas sus propiedades hemostáticas.

El hongo con micelio presenta gruesos filamentos y se desarrolla sobre superficies compuestas por materia en descomposición o dentro de ella pero en límites con la superficie; el aparato esporífero está formado por un cuerpo aéreo que consta de un pie o columna carnosa constituido por hifas, apretadamente entrelazadas, y en su vértice de un píleo o sombrerillo en cuya cara inferior se forman laminitas foliáceas radiales; cada laminita está cubierta por un estrato especial, denominado himenio, que, en estructuras masudas, llamadas basidios, origina las esporas productoras de nuevas planticas.

En su inmensa mayoría, los hongos son terrestres o de aguas dulces y muy pocos viven en el mar; en el departamento de Cundinamarca se pueden observar en todos los climas y pisos térmicos. Los hongos son muy atractivos, en especial aquellos que tienen coloración llamativa, pero se debe tener cuidado porque pueden ser tóxicos. En la ladera occidental de la cordillera Oriental crecen especies sobre las maderas en descomposición, llamadas orejas garopas, que son de color café y otros blancos denominados orejas nacumas, estos últimos son comestibles. Existen en la Sabana de Bogotá pequeñas empresas dedicadas al cultivo de los champiñones para consumo humano. Aquí crecen en condiciones controladas de temperatura, humedad e intensidad lumínica; se conoce que en el Ecuador se cultivan champiñones bajo pinos extranjeros, práctica potencialmente favorable para los cultivadores.



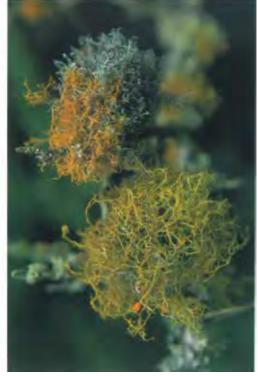
Xanthoparmelia sp. y Usnea cf. bogotensis, de arriba hacia abajo.



Usnea cf. bogotensis.



Liquen Dictyonema glabratum.



Teloschistes exilis.



# LÍQUENES

Cuando se observan costras o barbitas sobre troncos de árboles, rocas o suelo de diferentes tonalidades y colores, se identifican unas plantas llamadas líquenes, que tienen como particularidad estar conformadas por una asociación simbiótica entre dos plantas: un hongo y una alga; el primero degrada sustancias en el sustrato que necesitan ambas plantas y la segunda, a su vez, realiza la fotosíntesis, la toma del agua y el aire u otras sustancias necesarias en sus procesos vitales (alimentación, reproducción, respiración, entre otros). Se reproducen por medio de unas estructuras denominadas apotecios, parecidas a las que emplean ciertos hongos.



Los hongos son organismos que están privados de clorofila, viven a expensas de otros seres que les proporcionan el alimento; de la misma manera, existen algas unicelulares

que no tienen cuerpo fijador, ni pueden vivir en el aire; por lo tanto, estas plantas no podrían subsistir en lugares de condiciones adversas sin otros seres.

Resuelven su problema mediante la mutua unión: el hongo extiende sus filamentos ramificados sobre las rocas, el suelo o los troncos de los árboles, el alga, en este trenzado, encuentra firmeza y se defiende contra el viento y el agua; además, posee la clorofila lo que le permite elaborar alimentos a partir de los elementos inorgánicos de la atmósfera mediante la acción clorofilica, con esto asegura su subsistencia y la del hongo.

El papel biológico de estos organismos es muy importante porque contribuyen en el reciclaje orgánico dentro de los bosques, de manera tal que los líquenes realizan la degradación de elementos como la madera de los árboles o la descomposición de las rocas, también, convierten moléculas complejas en sustancias asimilables para que sean incorporadas al suelo y puedan ser absorbidas por otros organismos; los líquenes son organismos frágiles, razón por la que es necesario evitar al máximo retirarlos de su entorno, ya que existen algunas especies que crecen solo 2 mm al año.

En la clasificación e identificación de estos organismos se realiza un proceso complejo porque se deben identificar el hongo y el alga de forma independiente, con el fin de ubicar el grupo al que pertenecen.

Se observan dos líquenes en forma arborescente, uno sobre madera seca con sus apotecios blancos y aplanados, conocido por la ciencia como *Usnea ef. bogotensis* de la familia *Parmeliaceae* y otro que crece sobre una rama, que es de color amarillo anaranjado y conocido como *Teloschistes exilis* de la familia *Teloschistaceae*.

También se aprecian otros líquenes dispuestos en costras de color grisáceo que tienen forma semicircular; el liquen se conoce con el nombre científico de *Dicltyonema glabratum* de la familia *Corticiaceae*, además, se observa otro conocido como *Xanthoparmelia* sp. de la familia *Parmeliaceae* y acompañado de un liquen barbado, el *Usnea cf. bogotensis*.

El aspecto general de los líquenes es muy variado y se presentan como costras o papelitos arrugados sobre las rocas, las piedras o la corteza de los árboles; es común observarlos en los tejados y en las piedras; otras veces en forma de filamentos ramificados como las llamadas barbas de palo y, no raras veces, son laminitas frondosas o se asemejan a maticas ramificadas que viven sobre la tierra húmeda y tienen aspecto de columnitas rematadas por una depresión roja y, otras veces, brotan en los eriales de tierra fría.

En el departamento de Cundinamarca se observan en todos los climas y pisos térmicos, su importancia, además de ser descomponedor de sustancias orgánicas, es ornamental porque logran hacer muy llamativos los elementos donde crecen; pueden emplearse para formar y sustentar suelos descubiertos, además, pueden crear extensas asociaciones puras o conformar consociaciones con otras plantas, como los musgos, por ejemplo.





# **CLAVE BOTÁNICA**

La clave botánica es un sistema artificial de referencia utilizado para identificar las especies vegetales de conformidad con la familia, el género o la especie a la que pertenecen, de manera científica; se tiene en cuenta una unidad de criterio para ordenar y clasificar por características y semejanzas de acuerdo con las formas biológicas, la clase y la posición de las hojas, la presencia o ausencia de estípulas y/o las exudaciones; para construirla, se integran y relacionan por grupos y subgrupos que pertenecen a grandes divisiones botánicas; la clave botánica está diseñada para los árboles, los arbustos, las palmas, los bejucos y las hierbas o plantas leñosas que viven sobre otros árboles y están identificadas en números romanos; a partir de esta clasificación se dividen en grupos y, posteriormente, en subgrupos, por ejemplo los árboles se han dividido en cuatro grupos y, a su vez, cada uno en cuatro subgrupos de familias similares hasta identificar la planta y su familia respectiva. Para las demás formas de vida, la clave se debe usar de manera continua, para lo que debe observarse con mucha atención las características que esta señala.

## Metodología para su manejo

- 1. Determine en qué lugar se encuentra el individuo, según la altura sobre el nivel del mar, la temperatura, los cultivos aledaños, los pastizales existentes, las razas de ganado y el uso del suelo, entre otros.
- Observe si la planta crece en el suelo, en el agua, sobre otra planta y, en este último caso, si esta le hace daño o no.
- 3. Observe si la planta presenta hojas verdaderas o no, en el caso que esta pierda sus hojas como parte de su ciclo de vida normal (caducifolia), inclúyala dentro del grupo de las plantas con hojas.
- 4. Investigue a cuál forma de vida pertenece la planta para identificar: si es el árbol, el arbusto, la hierba, el bejuco o la palma, en el comienzo de la clave marcada con las letras desde la A hasta la J.
- 5. Obtenga una muestra botánica e investigue si la hoja es simple o compuesta de acuerdo con la ubicación de la yema; si es alterna, opuesta, verticilada o desordenada; si tiene estípulas y, en caso positivo, de qué clase son (libres, connadas, ócreas y demás); si tiene exudado, de qué clase (látex, resina, mucílago) y su color.
  - Identificados los cuatro órganos anteriores, usted puede formar 4 grupos y 16 subgrupos de familias; para saber a qué familia pertenece su muestra botánica, observe el espécimen y busque la característica que pide la clave; cuando llegue a la familia, remítase a la descripción general de las familias, las fotos y los textos de cada una de las especies según las páginas en donde ellas se encuentran, y compárelas. Si no está completamente seguro sobre la identificación, es necesario regresar de nuevo a la observación de la planta en forma más detallada y precisa y continuar con la clave.
- 6. El nombre común también puede ayudar en la identificación de la planta, así como los usos y los demás índices.
- 7. Para quienes no saben leer ni escribir, las fotografías serán muy útiles con la ayuda de una persona que pueda realizar su lectura.
- 8. Al identificar la planta se recomienda no herir su corteza viva, desgarrar sus ramas ni causar daño alguno en ellas porque se aumenta el riesgo por enfermedad y posterior daño orgánico.

#### Grandes divisiones de la clave por formas biológicas

## 1. PLANTAS CON HOJAS

ARBOLES	A
GRUPO 1	
Hojas simples, alternas, con estípulas, y con exudado	Subgrupo a.
Hojas simples, alternas, con estípulas, y sin exudado	
Hojas simples, alternas, sin estípulas, y sin exudado	
Hojas simples, alternas, sin estípulas, y con exudado	



GRUPO 2	0.1
Hojas simples, opuestas o verticiladas, con estípulas, y con exudado	
Hojas simples, opuestas o verticiladas, con estípulas, y sin exudado	Subgrupo f.
Hojas simples, opuestas o verticiladas, sin estípulas, y sin exudado	
<ul> <li>Hojas simples, opuestas o verticiladas, sin estípulas, y con exudado</li> </ul>	Subgrupo h.
GRUPO 3	
Hojas compuestas, alternas, con estípulas, y con exudado	Subgrupo i.
Hojas compuestas, alternas, con estípulas, y sin exudado	Subgrupo j.
Hojas compuestas, alternas, sin estípulas, y sin exudado	Subgrupo k.
Hojas compuestas, alternas, sin estípulas, y con exudado	Subgrupo l.
GRUPO 4	
Hojas compuestas, opuestas, con estípulas, y sin exudado	Subaruna m
Hojas compuestas, opuestas, con estípulas, y sin exudado      Hojas compuestas, opuestas, con estípulas, y sin exudado	Subgrupo n
Hojas compuestas, opuestas, sin estípulas, sin exudado      Hojas compuestas, opuestas, sin estípulas, sin exudado	Crupo designte
Hojas compuestas, opuestas, sin estipulas, sin exudado      Hojas compuestas, opuestas, con estípulas, con exudado	Grupo desierto.
• Flojas compuestas, opuestas, con estipulas, con extidado	Grupo desierto.
PALMAS Y SIMILARES	В
ARBUSTOS, SUBARBUSTOS Y ARBUSTOS BEJUCOSOS	C
LENOSAS QUE VIVEN SOBRE ARBOLES	D
BEJUCOSAS	E
HÉRBÁCEAS	F
PLANTAS CON HOJAS SEMEJANTES A PLÁTANOS	G
ARROSETADAS	H
CAÑAS Y SIMILARES	I
EPÍFITAS HERBÁCEAS	J
** P* 12 *** *** *** *** *** *** *** *** ***	
II. PLANTAS SIN HOJAS	
SUCULENTAS, ESPINOSAS Y SIN HOJAS	K
SUCULENTAS, EN FORMA DE COPA, COSTROSAS, EN FORMA	
DE BARBAS PEGADAS A LAS CORTEZAS, PIEDRAS, SUELO Y	
OTROS	I.

# I. PLANTAS CON HOJAS

# A. ÁRBOLES

# **GRUPO** 1

**Subgrupo a:** Hojas simples, alternas, con estípulas, con exudado: Bixaceae, Bombacaceae, Caesal piniaceae, Cecropiaceae, Euphorbiaceae, Hamamelidaceae, Malvaceae, Sterculiaceae, Tiliaceae.

1.	Látex de colores blanco, crema o ladrillo; estípulas en forma	
	de gorro cónico	Moraceae.
2.	Látex de color marrón que se torna negro; hojas grandes,	
	peltadas, palmeadas u ovoides	Cecropiaceae.
3.	Látex de colores blanco o rojizo; estípulas libres o en forma	
	de gorrito; con nectarios o sin ellos en el pecíolo o lámina	
	foliar	Euphorbiaceae.
4.	Látex de color anaranjado; estípulas libres con un nectario	_
	en su base	Bixaceae.
5.	Exudado mucilaginoso; corteza desprendible en tiras largas	Orden Malvales.
	<ul> <li>Hojas palminervias simétricas o asimétricas, de tres o</li> </ul>	
	más nervios, grandes o medianas o ramas verticiladas	Bombacaceae.
	<ul> <li>Hojas acorazonadas y palmeadas o lobuladas, aserradas;</li> </ul>	
	arbolito	Malvaceae.
	<ul> <li>Hojas elípticas, enteras o aserradas, palmeadas o asimé-</li> </ul>	
	tricas o con pelos suaves juntos o ramas verticiladas	Sterculiaceae.
	Base de la hoja sobrepuesta, acorazonada o palminer-	
	vada; envés de color rojizo, blancuzco o verdoso, dis-	
	puestas en dos filas o helicoidales; ramas alternas o	
	con doble pulvínulo	Tiliaceae.
	Exudado resinoso y oloroso; estípulas epipeciolares	
	, , <u>F</u> <u>F</u> F	



Subgrupo b: Hojas simples, alternas, con estípulas, sin exudado: Aquifoliaceae, Araliaceae, Betulaceae, Celastraceae, Chrysobalanaceae, Elaeocarpaceae, Erythroxylaceae, Euphorbiaceae, Fagaceae, Flacourtiaceae, Magnoliaceae, Malvales (Bombacaceae, Malvaceae, Sterculiaceae, Tiliaceae), Piperaceae, Polygonaceae, Rhamnaceae, Rosaceae, Salicaceae, Ulmaceae y otras.

1. 2.	Estípulas intraxilares; envés de la hoja blancuzco	
3.	Estípulas bajantes por el pecíolo o en forma de gorrito;	
	anillos en las ramitas; órganos olorosos:	
	Nudos pronunciados, arbolitos	
	Nudos no pronunciados, árboles grandes	
4.	Estípulas semintraxilares por rompimiento de la estipula	
	axilar al salir la hoja; con el envés de color amarillento	
5.	Estípulas libres y hojas en dos filas:	
	Hojas aserradas, glaucas o herrumbrosas:	
	Base de la hoja simétrica.  Betulaceae.	
	Base de la hoja asimétrica:	
	Hojas anchas.     Sterculiaceae.	
	Hojas delgadas, pubescentes	
	Ramitas en zigzag; hojas aserradas, de color verdoso	
	por ambas caras:	
	Hojas ovoides, puntos y/o rayas translúcidos	
	Hojas elíptico-lanceoladas	
	Hojas ásperas al tacto	
6.	Estípulas libres; hojas helicoidales:	
	Estípulas diminutas y hojas quebradizas	
	Hojas palmeadas y pecíolos desiguales	
	Hoja con doble engrosamiento en la base y el ápice del	
	pecíolo; estípula lanceolada o reniforme	
	Hojas con tres o más nervios basales; corteza despren-	
	dible en tiras largas (ver subgrupo a)	
	Glándulas o costras en el arranque de los nervios.  Euphorbiaceae.	
	<ul> <li>Hojas aserradas con glándulas o sin éstas en el borde</li> </ul>	
	foliar basal; olor a almendras y/o ramitas terminales	
	con una espina o sin ella	
	Hojas curvinervias, ápice de la hoja hundido	
	Hojas lineares aserradas; follaje de color amarillento verdoso; ramas decaídas o erguidas	
	• Ramitas en verticilos; yemas escamosas, cubiertas por	
	una mota	
	Ramitas de color amarillo, olorosas, pubescentes	
	Ramitas con un anillo pequeño oblicuo, producido al	
	caer la estípula	
	• Espinas sencillas en las ramitas y ramificadas en el	
	tronco o con dos glándulas en la haz de la base foliar Flacourtiaceae.	
	• Espinas sencillas en las ramas y sin ellas, en el tronco	
<b>bgrı</b> aliac llenia	po c: Hojas simples, alternas, sin estípulas; sin exudado: Achatocarpaceae, Actinidiaceae, ae, Asteraceae, Berberidaceae, Bignoniaceae, Buxaceae, Clethraceae, Combretaceae, ceae, Ericaceae, Grossulariaceae, Lauraceae, Phytolaccaceae, Podocarpaceae, Proteaceae, Caraceae, Carac	

Sub Ara Sabiaceae, Solanaceae, Symplocaceae, Theaceae, Thymelaeaceae, Winteraceae.

# Espinas o aguijones:

•	Espina axilar;	hojas c	on puntos	translucid	OS 1	Rutaceae.
---	----------------	---------	-----------	------------	------	-----------

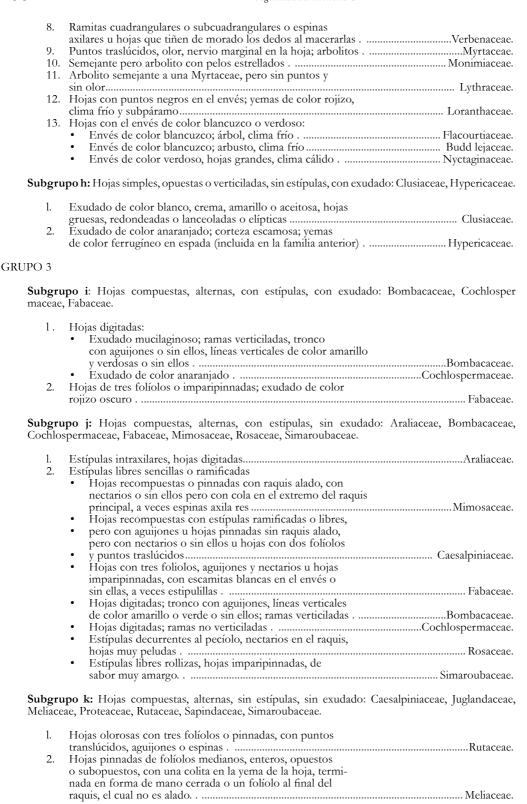
- Aguijones, pelos estrellados, de mal olor al macerar sus órganos Solanaceae.



2.	Hojas en ramilletes, ramitas simpodiales:	
۷.	Hojas enteras o aserradas, simétricas o asimétricas; yema	
	terminal en espada, con puntos translúcidos o sin ellos	Theaceae.
	Hojas pequeñas o medianas, con nectarios basales u	
	hojas grandes sin nectarios; ramas verticiladas y ramitas	
	simpodiales	Combretaceae.
	<ul> <li>Hojas en ramilletes pequeños y, a la vez, dispersos en</li> </ul>	D
2	las ramitas jóvenes.	Bignoniaceae.
3. 4.	Hojas con un engrosamiento basal, cartáceas, lisas	Sabiaceae.
т.	Helicoidales o dísticas:	
	Copa extendida; fruto en baya; arbolito	Actinidiaceae.
	Copa piramidal; fruto tricoco, árboles	Clethraceae.
_	Dísticas, peludas	Annonaceae.
5.	Hojas palmeadas grandes con pecíolos desiguales	Araliaceae.
6. 7.	Hojas espatuladas; copa en forma de pagoda china Órganos olorosos, al cortarlos o maceraros, de olor	Grossulariaceae.
/-	un poco desagradable:	
	Corteza en tiras largas; hojas helicoidales	Thymelaeaceae.
	Corteza quebradiza, vidriosa; hojas aserradas	Proteaceae.
	Corteza con olor agradable:	
	Cominos y laureles; ramitas aristadas	Lauraceae.
	Hojas con puntuaciones en el envés      Con olor a caña dulce; corteza desprendible en tiras	Myricaceae.
	largas	Boraginaceae
	• Con olor agradable a resina; ramitas en verticilos:	
	Sin escamas en el nacimiento de ellas	Podocarpaceae.
	Con escamas en el nacimiento de ellas	Pittosporaceae.
	• Con olor a eucalipto o arrayán	Myrtaceae.
	8. Hojas con puntos y/o rayas traslúcidos o puntos oscuros de color marrón, amarillo, rojizo, negro o verde:	
	Puntos de color marrón, envés de color herrumbroso,	
	hoja recia	Clethraceae.
	<ul> <li>Puntos y/o rayas traslúcidos o puntos oscuros de varios</li> </ul>	
	colores; yema en espada, sin olor	Myrsinaceae.
	Puntos lepidotos o escamosos, envés de color blanco o	E 1 1'
	Puntos de color amarillo o verdesos en el envés de color	Euphorbiaceae.
	ferrugíneo o verdoso; olor a laurel	Myricaceae
	Hojas con el envés de color ferrugíneo, con pelos estre-	1417110400400
	llados o blancuzcos; de zona húmeda	Styracaceae.
	Similar a la anterior, pero en zonas secas	
9.	Con otras características:	
	Hojas enteras, gruesas, pequeñas o medianas, con el	D.:
	envés de color blanco o verdoso, peludito o liso; arbolito  • Corteza muerta escamosa o fisurada, de colores rojizo	Ericaceae.
	o marrón; hojas lanceoladas que maduran de color rojizo	
	o marrón	
	<ul> <li>Hojas aserradas, lisas o peludas, helicoides, de color</li> </ul>	
	blancuzco o ferrugíneo	Clethraceae.
	Hojas muy ásperas, grandes, helicoidales, aserradas;	
	tronco retorcido, escamoso, de color marrón rojizo; del bosque seco tropical	Dilleniaceae
	Hojas helicoidales, muy reticuladas; yemitas en espadas,	Dinemaceae.
	grandes o pequeñas, sin puntos translúcidos	Symplocaceae.
	<ul> <li>Envés de la hoja de color blanco, uninervada, de sabor</li> </ul>	
	picante, elíptica	Winteraceae.
	• Corazón de las ramitas esponjoso, de color blanco;	Δ .
	inflorescencia en capítulo  • Base del tronco en forma extendida, tronco torcido,	Asteraceae.
	ramitas de color verde rojizo	Phytolaccaceae
	Hojas con nervios curvados, coriáceas, lisas, enteras,	2 22, conceaceae.
	de color verde por ambas caras; corteza muerta fisurada,	
	corchosa	Buxaceae.

**Subgrupo d:** Hojas simples, alternas, sin estípulas, con exudado: Anacardiaceae, Apocynaceae, Boraginaceae, Caricaceae, Euphorbiaceae, Myristicaceae, Papaveraceae, Pittosporaceae, Sapotaceae.

	Doragn	faccac, Caricaccac, Euphorbiaccac, Myristicaccac, Lapaveraccac, Littospoi	accae, Sapotaccae.
		1. Órganos con olor a mango biche, exudado cristalino:	
			Anagardiagoas
		Sin brácteas en las ramitas, climas cálidos y medios  Con brácteas en las ramitas, climas frácas	Ditto an a magain
	2.	Con brácteas en las ramitas, climas fríos  Locho blanco	Pittosporaceae.
	۷.	Leche blanca	Carianana
		Hojas palmeadas grandes  Hojas palmeadas grandes	
		Hojas con la base del pecíolo desarrollado	
	2	Hojas con la base del pecíolo no desarrollado	
	3.	Leche cristalina de color rojizo	
	4.	Leche de color anaranjado; hojas rasgadas	Papaveraceae.
	5.	Leche de color rojizo; ramas verticiladas	Myristicaceae.
	6.	Presencia de mucilago, hojas ásperas, ramas verticiladas	n :
		o en otra forma, olor a caña dulce	Boraginaceae.
GRI	UPO 2		
		apo e: Hojas simples, opuestas o verticiladas, con estípulas, con exueae, Vochysiaceae.	dado: Euphorbiaceae,
	1.	Estípulas tubulares, con una bolita de resina en su ápice	Rubiaceae
	2.	Estípulas libres, con dos a cuatro hojas por nudo, exuda	Rubiaceac.
	۷.	goma al poco tiempo de haber sido cortados sus órganos	Vochysiaceae
	3.	Estípulas libres, con hojas verticiladas; exudado blanco;	voenystaccae.
	٦.	ramitas de color rojizo	Funhorbiaceae
		Tamicas de color rojizo .	Еприотываесае.
	Subari	apo f: Hojas simples, opuestas o verticiladas, con estípulas, sin ex	udado: Brunelliaceae
	Celastr	aceae, Chloranthaceae, Cunoniaceae, Lythraceae, Malpighiaceae, Rubeae, Urticaceae.	piaceae, Vochysiaceae,
	1.	Estípulas libres sobre un tubo que forman los pecíolos de	
		la hoja al unirse al tallo, arriba de los nudos	Chloranthaceae.
	2.	Estípulas libres sobre los nudos:	
		• Hojas opuestas:	
		Elípticas, envés de color ferruginoso, clima cálido	
		• y medio	
		Elípticas, envés de color verdoso, clima frío	
		Hojas redondeadas, grandes, con el envés blan-	
		cuzco	
		Hojas verticiladas:	
		Envés de color verdoso, clima cálido	Vochysiaceae
		Envés de color blancuzco, clima frío	
	3.	Estípulas connadas:	
	٥.	Hojas aserradas	Cunoniaceae
		Hojas enteras	
		Ramitas aristadas o angulosas y los lados termi-	
		nados en punticas	Lythraceae
	4.	Estípulas semintraxilares solapadas, clima frío .	Illmaceae.
	5.	Estípulas intraxilares .	
	٥.	Esupuias intraxitates	viaipiginaceae.
	Bignon	apo g: Hojas simples, opuestas o verticiladas, sin estípulas, sin exudado: Aciaceae, Buddlejaceae, Caprifoliaceae, Flacourtiaceae, Loranthaceae, Lythraciaceae, Myrtaceae, Nyctaginaceae, Podocarpaceae, Proteaceae, Verbenacea	ceae, Melastomataceae,
	1.	Nudos muy pronunciados; hojas grandes; ramas vidriosas,	
		angulosas .	
	2.	Nectarios en el arranque de los nervios .	Bignoniaceae.
	3.	Nectarios en los dientes de la hoja .	Caprifoliaceae.
	4.	Nervios curvos en la hoja .	Melastomataceae.
	5.	Corazón de las ramitas esponjoso, pecíolos congénitos;	
		flores en capítulos, de colores blanco o amarillo	Asteraceae.
	6.	Ramitas con olor a paico; hojas opuestas o subopuestas	
	7.	Hojas uninervadas, ovoides lanceoladas, pecíolo decurrente	



3.	Hojas pinnadas de folíolos aserrados, con olor especial;	
4	yema de color morado .	Juglandaceae.
4.	Hojas pinnadas de folíolos enteros grandes, encorvados en forma de cuchara o muy divididos con el envés de color	
	blancuzco	Proteaceae.
5.	Hojas pinnadas con folíolos alternos aserrados y una colita	
	al final del raquis	Sapindaceae.
6.	Hojas pinnadas de folíolos enteros, de color blanco por el	C: 1
7.	envés, sabor muy amargo	Simaroubaceae.
8.	Hojas recompuestas sin nectarios.	Sapindaceae.
Subgrupo 1	l: Hojas compuestas, alternas, sin estípulas, con exudado: Anacardiaceae, Bu	_
1.	Olor agradable, al macerar las hojas; hojas imparipinnadas	
	con raquis alado o sin él, folíolos con pulvinulo sencillo, su	
	corteza es desprendible en placas o es fisurada	Anacardiaceae.
2.		D
3.	redondeado	burseraceae.
5.	corteza lisa a estriada .	Anacardiaceae.
GRUPO 4.	una mi Hoise compuestas aquestas con estávilas sin exvidado. Reunali	liagona Cunoniagona
Fabace	rupo m: Hojas compuestas, opuestas, con estípulas, sin exudado: Brunel eae, Staphylaeaceae, Zygophyllaceae.	naceae, Cunomaceae,
1. 1	Hojas imparipinnadas, con estípulas libres y estipulillas:  • Corteza lisa	Brunelliaceae
	Corteza fisurada reticulada .	Staphylaeaceae.
2.	Hojas imparipinnadas aserradas con estípulas connadas,	1 7
_	raquis alado	Cunoniaceae.
3.	Hojas imparipinnadas enteras, con estípulas connadas,	
	raquis no alado:  • Folíolos opuestos y uno terminal	Fahaceae
	<ul> <li>Folíolos alternos y asimétricos, hojas pinnadas (4 a 8</li> </ul>	
	folíolos), folíolos opuestos y redondeados en el ápice	Zygophyllaceae.
4.	Hojas con tres folíolos aserrados	Caryocaraceae.
	<b>upo n:</b> Hojas compuestas, opuestas, sin estípulas, sin exudado: Bignonia castanaceae, Verbenaceae.	nceae, Caprifoliaceae,
1.	Hojas con tres folíolos (trifolioladas) enteros que maduran	
	de color rojizo; corteza desprendible en placas	Hippocastanaceae.
2.	Hojas con cinco o más folíolos (digitadas):	n: ·
	Hojas con cinco folíolos     Hojas con más folíolos	Bignoniaceae.
	Hojas pinnadas o recompuestas:	VCIDCHACCAC.
	Flores acampanuladas; frutos en silicuas	Bignoniaceae.
	Flores en umbelas	
	rupo o: Hojas compuestas, opuestas, con estípulas, con exudado: subgrupo upo p: Hojas compuestas, opuestas, sin estípulas, con exudado: subgrupo o	
B. PALMA	S Y SIMILARES	
1.	Copa redondeada:	
	Hojas recompuestas con soros; yemas similares a la cola	C1
	de un alacrán; espinas en el tallo u hojas; mucílago	Cyatheaceae.
	<ul> <li>Hojas pinnadas o palmeadas en rosetón muy grande o pequeñas; tallos solitarios o en matas anillado, liso o</li> </ul>	
	espinoso, delgado o grueso o sin tallo aparente; frutos	
	drupáceos, menos de 25 hojas	Arecaceae.
	<ul> <li>Hojas pinnadas en rosetón, folíolos rígidos; tallo único</li> </ul>	
	o dividido en dos: más de 30 hojas	Cycadaceae.



		Hojas en rosetón, simples, lanceoladas, de borde espinoso	
		o liso	Agavaceae.
		Tallo único; hojas peludas, con olor agradable muy lanosas, en subpáramo	Asteraceae
	2.	Copa en forma de abanico	Strelitziaceae.
C. ARB		OS, SUBARBUSTOS Y ARBUSTOS BEJUCOSOS	
	2.	<ul> <li>Hojas compuestas:</li> <li>Hojas imparipinnadas, opuestas, aserradas, con olor especial; corazón esponjoso blanco; flores en cabezuelas .</li> <li>Hojas imparipinnadas o parapinnadas, trifolioladas o recompuestas, con olor a guisante, con estípulas .</li> <li>Hojas digitadas, alternas; tallos débiles .</li> <li>Hojas trifolioladas o imparipinnadas.</li> <li>Hojas simples, opuestas o verticiladas:</li> <li>Plantas humícolas o terrícolas, sin exudado:</li> <li>Con estípulas libres:</li> </ul>	Caesalpiniaceae. Capparidaceae.
		Ramitas rojizas; hojas con puntos de color negro, corteza escamosa, de color rojizo	Lythraceae.
		Ramitas de color rojizo o verdoso, angulosas; hojas opuestas o verticiladas	
		Con estípulas ócreas o connadas:	D 1.
		<ul> <li>Hojas enteras, opuestas, verticiladas</li> <li>Con estípulas semintraxilares:</li> </ul>	Rubiaceae.
		Hojas aserradas, con tres a cinco nervios basales	Urticaceae.
		• Sin estípulas:	
		<ul> <li>Matas, hojas verticiladas escuamiformes; tallos</li> </ul>	
		verticilados, erectos, de color verdoso, fistulosos	Equisetaceae.
		Similar al anterior, pero las hojas con forma de	C
		paraguas  • Hojas aserradas; tallo oloroso, de corazón blanco	Cyperaceae.
		esponjoso; flores en cabezuelas	Asteraceae.
		Hojas pubescentes muy reticuladas de envés color     Hojas pubescentes muy reticuladas de envés color	T
		blanco o amarillo      Similar al anterior pero las hojas son enteras; flores	Logamaceae.
		en campanilla de color verde limón .,	Gentianaceae.
		Nervios curvos	
		Hojas con el borde espinoso; corola de color amarillo rojizo	Desfontaneidaceae.
		Tallito cuadrangular, a veces con espinitas; corola	V a ul
		casi simétrica; fruto en drupa	verbenaceae.
		Subarbusto de tallo erecto; flores de color	
		amarillo rojizo .	Asclepiadaceae.
		Arbusto; ramitas de color rojizo, dicotó-	Λ
	3 I	micas	
	J. 1	Con estípulas:	
		• Libres:	
		Corteza viva con olor a fríjol; fruto en legumbre	Fabaceae.
		<ul> <li>Corteza viva desprendible en tiras largas; hojas</li> </ul>	
		penninervias o palminervias, palmatilobuladas, aserradas; frutos alargados o equinados	Tiliaceae
		Similar a la anterior pero con estambres monadelfos	
		Corazón esponjoso, olorosas; hojas divididas; flores en cabecitas	
		<ul> <li>Hojas con envés de color blanco o verdoso, aserradas;</li> </ul>	
		leñosas, a veces con espinas	Rosaceae.

Hojas rugosas, dentadas o aserradas, trinervadas;	T
flores aglomeradas	Urticaceae.
• Sin estípulas:	
• Espinas o aguijones:	
• Espinas:	
En fascículos y largas; corazón esponjoso; flores en cabecitas	Astoração
Fasciculadas, largas; corazón leñoso-fibroso;	Asteraceae.
tallos ángulos; con espinas o sin hojas gruesas	Cactaceae
Aguijones:	Gactaceae.
• En ramitas y hojas o lisas; pelos estrellados;	
olor desagradable; hojas de forma y tamaño	
variables; fruto en baya	Solanaceae.
• Exudado blanco:	
<ul> <li>Ramitas gruesas simpodiales o delgadas, alternas</li> </ul>	Apocynaceae.
Sin exudado y sin espinas o aguijones	
<ul> <li>Plantas epifitas o terrestres; leñosas; muchas con</li> </ul>	
xilopodios; hojas gruesas con nervios curvos o	
pinnadas; flores en olletica	Ericaceae.
<ul> <li>Hojas ásperas; corteza viva desprendible en tiras</li> </ul>	
largas, olorosa; fruto drupáceo	Boraginaceae.
Hojas curvinervias, pegajosas, corazón esponjoso; flores en cabecitas	Asteraceae.
<ul> <li>Erguidas; pecíolos cortos o largos de color rojizo</li> </ul>	
y racimos largos	Phytolaccaceae.
Tallo con olor a frijol; envés de color blancuzco	
Tallo retorcido; hojas pegajosas; fruto alado	Sapindaceae.
<ul> <li>Hojas peludas; flores pendulares de color rojizo;</li> </ul>	
corteza escamosa .	Onagraceae.
<ul> <li>Hojas y tallos muy peludos urticantes o adheribles,</li> </ul>	
borde doblemente dentado; flores solitarias	Apocynaceae.
D. LEÑOSAS QUE VIVEN SOBRE LOS ÁRBOLES	
1. Plantas de hábitos como las epífitas, hemiparásitas o estran-	
guladoras.	
<ul> <li>Epifitas sin exudado:</li> </ul>	
<ul> <li>Hojas simples, alternas, curvinervias o penninervias</li> </ul>	
Hojas simples, opuestas, curvinervias	Melastomataceae.
<ul> <li>Hojas simples o digitadas; pecíolos cortos y largos;</li> </ul>	
con estípulas o sin ellas	Araliaceae.
<ul> <li>Hemiparásita, xilopodio (huevo leñoso) basal; hojas</li> </ul>	
• opuestas	Loranthaceae.
Epífitas a estranguladoras, con exudado:	
<ul> <li>Exudado de color blanco, crema o amarillo; hojas</li> </ul>	CI :
gruesas, opuestas	Clusiaceae.
<ul> <li>Exudado de color blanco o marrón que se torna negruzco; estípulas involucrales o gorro</li> </ul>	Moraceae
<ul> <li>Exudado de color blanco; hojas pequeñas a medianas;</li> </ul>	vioraccae.
nervios como plumas	Moraceae
Exudado de color marrón que se vuelve negruzco; hojas	
grandes; nervios radiados	Cecropiaceae.
	1
E. BEJUCOSAS	

# $\mathbf{E}$

- - Sin estípulas:



	Hojas terminadas en zarcillos; sin espinas	Asteraceae.
	Con estípulas libres:	
	Grandes bejucos con hojas recompuestas termina-	
	das en zarcillos, nectarios peciolares	Mimosaceae.
	Hojas imparipinnadas o con tres folíolos, con esti-	
	pulillas o sin ellas	Papilionaceae.
	Hojas simples-opuestas:	1
	• Látex de color blanco:	
	<ul> <li>Tallos delgados a gruesos, en la mayoría de especies,</li> </ul>	
	con tallo verdoso bajo la corteza muerta, a veces	
	nectarios axilares	Apocynaceae.
	Muy semejante a la anterior pero con tallos delgados,	
	la leche se puede oxidar a color azuloso y la corteza viva es de otros colores	Andonindagono
	Sin estípulas y sin exudado:	Asciepiadaceae.
	Con nervios curvos, sin zarcillos, sin olor; bejuco	
	leñoso	Melastomataceae
	Tallitos muy flexibles, redondeados o tetragonales;	Intelligent of the control
	el cáliz con dos lóbulos enteros, corola de color	
	amarillo o lila	Acanthaceae.
	<ul> <li>Tallos con nudos pronunciados en forma de botellita;</li> </ul>	
	hojas con nervios secundarios oscuros	Gnetaceae.
	<ul> <li>Hojas simples, alternas, sin estípulas, sin exudado:</li> </ul>	
	• Curvinervias:	
	Papitas en la raíz; crecimiento del tallo helicoidal	Alstroemeriaceae.
	Con espinas y zarcillos cuya base cubre la espina      Cin espinas tellos asistados a carinacitas	Smilacaceae.
	<ul> <li>Sin espinas, tallos aristados o espinositos</li> <li>Hojas acorazonadas a elípticas, a veces con papitas</li> </ul>	Dioscoreaceae.
	radicales, sin zarcillos; flores como en pajaritos;	
	frutos en canastilla	Aristolochiaceae
	Hojas lobuladas, zarcillos laterales	
	<ul> <li>Peltadas y con nervios radiados:</li> </ul>	
	<ul> <li>Hojas peltado-orbiculares; espolón en la flor</li> </ul>	Tropaeolaceae.
	<ul> <li>Hojas simples, alternas, con estípulas, sin exudado:</li> </ul>	•
	• Estípulas libres:	
	Con zarcillos o urilos:	
	• Axilares:	D '0
	Nectarios, hojas de forma variable     Opuestos a las hojas:	Passifioraceae.
	<ul><li>Opuestos a las hojas:</li><li>Tallo de color verdoso a rojizo, alado</li></ul>	Vitaceae
	Estípulas de otro tipo:	vitaccac.
	Tubulares (ócreas), tallos volubles con zarcillos	Polygonaceae.
	Hojas simples, alternas, sin estípulas, con exudado laticífero:	
	Hojas acorazonadas	Convolvulaceae.
2.	Hojas reducidas a escamas	
	<ul> <li>Plantas tendidas sobre el suelo con raíces a trechos, esporas</li> </ul>	
	en conitos cilíndricos alargados; ramificación en horquilla	Polypodiaceae.
F. HERBÁO	CEAS	
1. 11EKDAG		
1.	Hojas simples, alternas, con estípulas:  • Tallos con exudado de color blanco, olorosas; hojas muy	
	grandes; espatifloras	Araceae
	• Estípulas libres:	Maccac.
	Estípulas ramificadas (lepidofilos); hojas muy pecioladas,	
	palmeadas, grandes, a veces con espinitas; grumos de	
	algas verdes (Nostoc)	Haloragaceae.
2.	Hojas simples, alternas, sin estípulas, hojas curvinervias o paralelinervias:	<u> </u>
	<ul> <li>Con una lengua (lígula) al llegar al pecíolo envainador</li> </ul>	
	o pseudopeciolo; muchisimas flores pequeñitas en espiga;	
	frutos con aristas.	Poaceae.
	Con bulbos, en matas; pecíolo envainador; nervios incons- ciouses hymícolos	Orobidagas-
3.	picuos; humícolas	Orenidaceae.
3.	Hojas variables en su forma; flores sobre una cabecita;	
	fruto con vilano	Asteraceae.

4.	Especies sin hojas o escamitas muy rudimentarias, parásitas o insectívoras:  • Sin escamitas ni hojas; raíces chupadoras; flores en una gran cabezuela rojiza	Balanophoraceae.
5.	Escamitas muy rudimentarias, esporas en urnas o cápsulas con una tapita	•
G. PLANTA	AS CON HOJAS SIMILARES A LOS PLÁTANOS	
1. 2.	Pecíolo superior corto no engrosado que remata en un tubo que baja por la caña, a veces una lengüeta, hojas como platanillo	_
H. ARROSI	ETADAS	
1.	Así se llaman, pues sus hojas están dispuestas en forma de rosetas sobre u para conocer sus familias se busca la información en las claves anteriores clasificación: Agavaceae, Arecaceae, Bromeliaceae, Cyatheaceae, Cycadaceae	de acuerdo con la
I. CAÑAS Y	SIMILARES	
1.	Tallos huecos o macizos, anillados, verdes o listados que nacen en matas; hojas paralelinervias, liguladas:	Poaceae.
J. EPÍFITA	S HERBÁCEAS	
1.	Hojas aserradas, en su gran mayoría, en rosetón o en dos filas	Bromeliaceae.
II. PLANTA	AS SIN HOJAS	
K. SUC	ULENTAS Y ESPINOSAS	
	uación se relacionan algunas familias que tienen ciertas especies, con sus r ráneos u hojas suculentas: Agavaceae, Araceae, Aristolochiaceae, Asteraceae, e.	
escama 2. Tallos a	semejantes a hongos de color rojizo, con pequeñas s en el talloarticulados verdosos, con segmentos aplanados y	•
3. Escami	itas muy rudimentarias, esporas en urnas o cápsulas, a tapita . Polytrichaceae.	Cactaceae.
L. PLANTA	AS ADHERIDAS	
A otras     barbita	especies vegetales, piedras o suelos en forma de costras, s o arbolitos en miniaturas, de diferentes colores	Líquenes.
1. Extend	AS CON APARATOS VEGETATIVOS idos en la madera o el suelo y solo manifiesta el aparato uctivo	Hongos.

# **DESCRIPCIONES DE FAMILIAS**

En el mundo, en lo concerniente al estudio de las plantas, se ha llegado, por consenso, a una clasificación de carácter taxonómico, que tiene como fin agrupar y ordenar todas las plantas existentes de acuerdo con parámetros morfológicos y evolutivos. En la clasificación taxonómica existen categorías o taxas, en las que se organizan los individuos para conformar grupos con características en común y, a la vez, proporcionar herramientas a los botánicos para identificar las especies con las cuales trabajan.

Las taxas son las siguientes: reino, división, clase, subclase (opcional), orden, familia, género y especie.

En esta parte se ha complementado la información disponible en las descripciones de las especies dentro de la obra, las cuales, en su mayoría, se encuentran en formato sencillo, sin mucha información en términos técnicos, de manera tal que, en conjunto con la clave dendrológica, se puedan brindar herramientas para la identificación en campo y promover el conocimiento de las plantas en la jurisdicción de la CAR. Las descripciones de las familias son de carácter técnico, y se encuentran organizadas por divisiones; dentro de cada división se realiza la descripción de las familias a las que pertenecen las plantas incluidas dentro del libro. En cada descripción se comienza desde el exterior de la planta (hábitos), y luego se detallan las características de cada uno de los órganos que conforman las plantas (hoja, flor, fruto). Además, contiene información sobre la distribución de la familia a escala mundial y, los géneros más representativos que se pueden encontrar en el área de jurisdicción de la CAR.

1. Resumen del total de familias mencionadas en el libro (clasificación taxonómica según Cronquist):

#### División Bryophyta

Clase Bryatae

Este grupo comprende cerca de 25.000 especies distribuidas en muchas regiones, pero se encuentran principalmente en sitios de abundante humedad como los páramos y los bosques muy húmedos. Es uno de los primeros grupos de plantas que colonizaron la superficie terrestre y habitaron en un medio distinto al acuático. Se caracterizan por tener estructuras reproductivas llamadas anteridios y arquegonios; carecen de tejidos conductores especializados como el xilema y el floema. Se clasifican en tres grupos: musgos, hepáticas y anthocerotas.

Las hepáticas están conformadas por dos grupos: las talosas que son planas y, por lo general, tienen forma de cinta, se encuentran sobre el suelo y rocas, sujetas por medio de rizoides; las foliosas, que son similares a los musgos, se caracterizan por tener hojitas lobuladas dispuestas en dos filas laterales, sin nervaduras; sus cápsulas no presentan opérculo y su pedúnculo es corto, blando y de color claro.

Los musgos están formados por cuerpos de color verde, filamentosos, erectos, postrados o péndulos de tallo delgado y, por lo común, muy corto; tienen hojas diminutas con células alargadas y nervaduras, dispuestas en espiral o, en algunos casos, en dos filas laterales. Las esporas están contenidas en pequeñas cápsulas, con pedúnculo delgado, persistente y de colores rojos o amarillentos; por lo general, las cápsulas o urnas presentan una tapa u opérculo sobre un poro apical y una o dos series de dientes en su boca.

#### División Lycopodiophyta

Clase Lycopodieae

#### Familia Lycopodiaceae P. Beauv. ex Mirb., 1802.

Plantas replantes, erectas o pendulares, terrestres o epífitas, con tallos simples o ramificados. Hojas pequeñas, menores de 2 cm de longitud y dispuestas en espiral, en algunos casos en filas o en subverticilos. Sus esporófilos y trofófilos son iguales o algunas veces difieren; sus esporangios son sésiles o con un pedúnculo corto, con forma reniforme y se encuentran en la base de los esporófilos y en la cara superior presentan, de igual forma, esporas.



Comprende tres géneros y alrededor de 380 especies de distribución cosmopolita, de las que, aproximadamente, 185 especies, se encuentran en el neotrópico. En el departamento de Cundinamarca se localizan los géneros *Lycopodium*, *Lycopodiella y Huperzia*.

## División Equisetophyta

Clase Equisetatae

## Familia: Equisetaceae. A. P. de Candolle, 1804.

Plantas terrestres con rizomas muy ramificados; las partes aéreas con recubrimiento de sílice. Tallos aéreos o reptantes, articulados, con estrías longitudinales, ramificados en verticilos. Hojas dispuestas en verticilos alrededor de los nudos, pequeñas, soldadas lateralmente, que forman una vaina nodal. Estrobilos apicales, pedunculados, dispuestos sobre el eje principal y las ramas laterales, los esporangios insertos en el borde inferior del esporofilo y dehiscentes por una abertura longitudinal en su cara superior.

Los miembros de esta familia son conocidos como colas de caballo, en la actualidad esta familia se encuentra representada por el género *Equisetum* y 15 especies de distribución casi cosmopolita, pues no existe en Australia. En Colombia y en el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar *E. giganteum* y *E. bogotense*.

#### División Pinophyta

Subdivisión Cycadicae Clase Cycadatae

#### Familia Cyatheaceae. Kaulf, 1827.

Helechos terrestres, por lo general de hábito arborescente, estipe simple o ramificado, algunas veces mayor de 15 metros, con haces vasculares corticales y medulares, con escamas y abundantes raíces adventicias. Hojas arrosetadas; las partes terminales y la base de los pecíolos cubiertos de escamas o pelos, con espinas agudas y grandes, escamas vistosas, concoloras o bicoloras; pecíolo con dos arcos de haces vasculares, uno en la cara superior y otro en la inferior; lámina pinnada o bipinnada, con pínnulas pinnatífidas. Soros sobre los nervios, esféricos, con indusio o sin él.

Comprende un género (Cyathea) con cerca de 700 especies presentes en regiones tropicales, ubicados en bosques sucesionales y bordes de caminos. Se los conoce como palmas bobas, helechos arbóreos o helechos arborescentes; los tallos y los rizomas son empleados en el cultivo de plantas ornamentales como orquídeas y anturios.

Subdivisión Piniaceae Clase Pinatae Subclase Pinidae

#### Familia Pinaceae. Lindley, 1836.

Familia con 12 géneros y cerca de 200 especies distribuidas en regiones subtropicales de los dos hemisferios. Se compone de árboles de los cuales producen maderas muy duras; comprende los géneros Abies, Cathaya, Cedrus, Hesperopeuce, Keteleeria, Larix, Nothotsuga, Picea, Pinus, Pseudolarix, Pseudolsuga y Tsuga. El género Pinus consta de 93 especies existentes en regiones templadas del hemisferio norte; las especies más conocidas en nuestro medio son P. patula y P. radiata que se cultiva para la producción de pulpa y como ornamental, en parques de poblaciones de tierra fría.

# Familia Podocarpaceae. Endl, 1847.

Arboles o arbustos dioicos o monoicos. Hojas perennes, alternas u opuestas, dísticas y dispuestas en espiral, coriáceas, a veces, ausentes y representadas por escamas. Estructuras masculinas en estróbilos terminales o axilares, con numerosos estambres dispuestos en espiral; estructuras femeninas solitarias, axilares, conformadas por escamas pequeñas, con uno a muchos óvulos desnudos. Fruto drupáceo; semilla solitaria, cubierta, en parte, por un receptáculo carnoso.

Familia compuesta por 12 géneros con unas 155 especies distribuidas, especialmente, en el hemisferio Austral, Japón, Centroamérica y algunas regiones de África. En Colombia se encuentran tres géneros: *Podocarpus, Prumnopitys, Decussocarpus (Nageia o Retrophyllum)*, seis especies y dos variedades.

Subdivisión Gnetiacae Clase Gnetatae Subclase Gnetidae

#### División Magnoliophyta

Clase Magnoliopsida (Dicotyledonae)

SUBCLASE	ORDEN	FAMILIA
Magnolidae	Magnoliales	Annonaceae
		Magnoliaceae
		Mvristicaceae
		Winteraceae
	Laurales	Lauraceae
	Piperales	Chloranthaceae
	<u> </u>	Piperaceae
	Aristolochiales	Aristolochiaceae
	Nymphaeales	Nymphaeaceae
	Ranunculales	Berberidaceae
		Sabiaceae
	Papaverales	Papaveraceae
Hamamelidae	Hamamelidales	Hamamelidaceae
	Urticales	Cecropiaceae
		Moraceae
		Ulmaceae
	Juglandales	Juglandaceae
	Myricales	Myricaceae
	Fagales	Betulaceae
	1	Fagaceae
Caryophyllidae	Caryophyllales	Achatocarpaceae
Caryophymuae	Caryophynaics	Cactaceae
		Nyctaginaceae
		Phytolaccaceae
Dilleniidae	Dilleniales	Dilleniaceae
Бисинаас	Theales	Actinidiaceae
	Themes	Caryocaraceae
		Clusiaceae
		Theaceae
	Malvales	Bombacaceae
	marvaics	Elaeocarpaceae
		Malvaceae
		Sterculiaceae
		Tiliaceae
	Lecythidtelales	Lecythidaceae
	Violales	Anacardiaceae
	Violales	Caricaceae
		Flacourtiaceae
		Passifloraceae
	Salicales	Salicaceae
	Ericales	Clethraceae
	Efficales	
	Ehenales	Ericaceae
	Enenales	Sapotaceae
		Styracaceae
	Deines 1.1	Symplocaceae
D = -1.4	Primulales	Myrsinaceae
Rosidae	Rosales	Brunelliaceae
		Cunoniaceae
		Grossulariaceae
		Pittosporaceae
	E-1-1	Rosaceae
	Fabales	Caesalpiniaceae
		Fabaceae
	-	Mimosaceae
	Proteales	Proteaceae
	Halogarales	Halogaraceae
	Myrtales	Combretaceae
		Lythraceae
		Melastomataceae
		Myrtaceae

SUBCLASE	ORDEN	FAMILIA
Rosidae	Myrtales	Onagraceae
	Santalales	Balanophoraceae
		Loranthaceae
	Celastrales	Aauifoliaceae
		Celastraceae
		Icacinaceae
	Euphorbiales	Euphorbiaceae
	Rhamnales	Rhamnaceae
	Linales	Erytroxylaceae
	Poligalales	Malopighiaceae
		Vochysiaceae
	Sapindales	Zygophyllaceae
	,	Bixaceae
		Burseraceae
		Hippocastanaceae
		Meliaceae
		Rutaceae
		Sapindaceae
		Staphylaeaceae
	Apiales	Araliaceae
Asteridae	Gentianales	Apocynaceae
		Asclepiadaceae
		Loganiaceae
	Solanales	Convolvulaceae
		Solanaceae
	Lamiales	Boraginaceae
		Verbenaceae
	Scrophulariales	Acanthaceae
	1	Bignoniaceae
		Buddlejaceae
		Scrophulariaceae
	Rubiales	Rubiaceae
	Dipsacales	Caprifoliaceae
	Asterales	Asteraceae

## Familia Acanthaceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Hierbas, arbustos o bejucos raramente árboles, con hábitats muy diversos. Hojas opuestas o, menos común, alternas, simples, algunas veces con margen espinoso; estípulas ausentes. Flores en cimas o menos común en racimos, o a veces solitarias, perfectas, con brácteas y bractéolas petaloides y vistosas; cáliz simpétalo, con (4) 5 (-16) lóbulos o a veces suprimidos; corola simpétala, regular o ligeramente irregular, bilabiada casi siempre y 5 lóbulos; estambres adnatos a la corola, alternados con los lóbulos, 4 o 2, los superiores no son funcionales; raramente, todos los 5 estambres están bien desarrollados; gineceo con 2 carpelos, unidos para formar un ovario súpero bilocular o unilocular; estilo terminal, delgado, con estigma seco, a veces bilobulado o con un lóbulo suprimido; 2 óvulos por cada lóbulo. Fruto loculicida, cápsula explosiva dehiscente.

Esta familia es más común en los climas cálidos y medios, a plena luz en potreros, rastrojos o bajo el bosque. La mayoría de estas plantas son ornamentales y nectaríferas, algunas son medicinales. Se agrupan 250 géneros que incluyen cerca de 2.500 especies en el mundo. En Colombia existen los géneros arbóreos Bravisia y Trichanthera. En el departamento de Cundinamarca se encuentra Trichanthera gigantea y especies de Aphelandra, Habracanthus, Pseuderanthemum, Ruellin, Justicia, Thunbergia que son de hábitos arbustivos, bejucosos y herbáceos.

# Familia Achatocarpaceae. Heimerlain Engler & Prantl, 1934.

Árboles o arbustos dioicos, con espinas axilares. Hojas alternas en brotes cortos alternos o subopuestos, simples y enteras; estípulas ausentes. Inflorescencias racimosas axilares o en forma paniculada; flores pequeñas, unisexuales, hipoginas; con 4-5 sépalos pequeños y persistentes en el fruto; pétalos ausentes; entre 10-20 estambres libres o unidos en la base; flores estaminadas con un gineceo vestigial, ovario súpero, unilocular, bicarpelar, ovario con estilo libre; óvulo solitario en placentación basal. Fruto en baya.

Comprende dos géneros y seis especies, todas neotropicales. En Colombia y en el departamento de Cundinamarca solo existe Achatocarpus nigricans.

# Familia Actinidiaceae. Hutchinson, 1926.

Árboles, arbustos o enredaderas. Hojas al ternas, simples, dentadas o enteras; estípulas ausentes. Flores axilares o laterales, inflorescencias cimosas (a veces reducidas de 1 a pocas flores), perfectas o unisexuales, hipoginas, sostenidas casi siempre por pequeñas bractéolas, sépalos y pétalos, generalmente 5 cada uno, algunas veces 4, a veces menos o más numerosos; sépalos, en general imbricados, libres o connados en la base, pétalos imbricados, libres o ligeramente connados en la base; estambres numerosos y desarrollados de manera centrifuga o, a veces, unos pocos como 10, con frecuencia en 5 grupos, pueden ser adnatos a la base de los pétalos; gineceo de 3- muchos (30 o más) carpelos (particiones a veces imperfectas, llegan hasta el centro); estilos libres, o connados de donde emergen de la depresión apical del ovario; óvulos 10- muchos en cada lóculo en placentación axilar. Fruto en baya o en cápsulas más o menos loculicidas, con semillas pequeñas.

Esta familia consta de 3 géneros con cerca de 340 especies, en América se encuentra el género *Saurania*; se adaptan mejor en climas medios y fríos, aunque algunas especies bajan al clima cálido o suben al subpáramo, en bosques secundarios, potreros y rastrojos con un régimen de humedad alto. En Colombia y en el departamento de Cundinamarca existen varias especies del género *Saurania*.

#### Familia Anacardiaceae. Lindley, 1830.

Árboles, arbustos o enredaderas, rara vez hierbas. Hojas alternas o muy rara vez opuestas o arrosetadas, compuestas pinnadas o trifolioladas, menos común simples; estípulas ausentes. Flores en inflorescencias cimosas terminales o axilares, pequeñas, regulares, hipoginas o, a veces, periginas o epigíneas, perfectas o, de pronto, unisexuadas; las flores unisexuadas tienen partes de las flores del otro sexo pero no funcionales; sépalos y pétalos en igual número (3-), 5 (-7), valvados imbricados, pétalos libres o, a veces, ambos ausentes; estambres, el doble de los pétalos, y dispuestos en dos series o en número igual o raramente estambres numerosos; filamentos libres o connados, rara vez, en la base; gineceo de (2) 3 (-5 o hasta 12) carpelos unidos para formar un ovario pluriloculado o, a veces, carpelos separados; estilos individuales o unidos para formar un estilo común; ovario único con placentación apical y pendular o basal en cada carpelo. Fruto, comúnmente drupa y una sola semilla, pero hay, también, capsulares. La resina exudada por muchas especies de esta familia puede ser venenosa o alergénica.

Familia distribuida en zonas tropicales y subtropicales, menos abundante en las zonas templadas; consiste de 75 géneros y 600 especies. Se resaltan especies de interés económico como el mango (Mangifera indica L), el marañón (Anacardium accidentale L), el pistacho (Pistacia vera L); también se destacan otros árboles para uso maderero u ornamental, entre estos se encuentra el caracolí (Anacardium excelsum), el diomate (Astronium graveolens) muy apreciado por la alta calidad de su madera, el falso pimiento (Schinus molle) usado en el ornato de avenidas y parques, otras especies como el tambor (Ochoterenae colombiana), el pedro hernández (Toxicodendron striatum), bergaño (Mauria heterophylla), el cedrillo (Tapirira guianensis), el hobo (Spondias mombin), entre otros.

#### Familia Annonaceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Árboles y arbustos, a veces bejucos; generalmente con alcaloides; hojas alternas, simples, enteras, deciduas o persistentes, generalmente dispuestas en dos filas (dísticas), sin estípulas, a veces con exudado rojizo. Flores axilares, solitarias o en inflorescencias cimosas cortas y fragantes. Frecuentemente abren cuando todas sus partes están bien desarrolladas, actinomorfas, perfectas, casi nunca unisexuales, 2-4 sépalos, connados basalmente; pétalos, por lo general 6 en dos series de 3, valvados o imbricados en cada serie, carnosos o coriáceos y de color claro; estambres numerosos y dispuestos en espiral, anteras con dehiscencia longitudinal. Frutos en baya, en muchos casos con carpelos coalescentes (unidos) que forman un fruto agregado, semillas con endospermos ruminados.

Es una familia fácil de reconocer aun en estado infértil por su corteza aromática, fibrosa, corchosa que se desprende en tiras largas. Consta de 13 géneros con unas 2.300 especies; los géneros con mayor número de especies son *Guatteria, Uvaria, Annona*, distribuidas, principalmente, en las regiones tropicales; los hábitats en donde se encuentran individuos de esta familia son bosques primarios, secundarios, potreros, rastrojos o en cultivos comerciales. Son conocidas la guanábana, la chirimoya, los anones y el escobillo. En el departamento de Cundinamarca, principalmente, se encuentran especies de los géneros *Annona, Guatteria, Xylopia, Raimondia, Oxandra*, entre otros.

#### Familia Apocynaceae. A.L. de Jussieu, 1789.

Árboles, arbustos, hierbas o trepadoras con exudado blanco y sin zarcillos. Hojas simples y enteras, opuestas, o a veces arrosetadas, muy raramente alternas; estípulas ausentes o, rara vez, pequeñas interpeciolares. Flores en cimas, racimos, dicasios o solitarias, vistosas, perfectas, regulares, generalmente tetrámeras o pentámeras a excepción del gineceo; cáliz simsépalo, con lóbulos imbricados; corola simpétala comúnmente con forma de embudo, regular, con lóbulos convolucionados o, de forma escasa, imbricados o valvados; los estambres en igual número y alternados con los lóbulos de la corola; presencia de 5 glándulas o nectarios en la base del ovario, alternadas con los estambres o ausentes; gineceo de 2 (-8) carpelos unidos para formar un ovario bilocular con un estilo simple terminal o un ovario unilocular con placentación parietal o, a veces, carpelos separados, los forman dos ovarios distintos, unidos por un estilo y estigma común, a veces estilos diferentes,



unidos en la punta; estigma con estructura especializada como superficies húmedas o pelos anulares; 2-muchos óvulos con placentación pendular en cada ovario. Frutos de varios tipos, carnosos o secos, en baya o cápsula, casi siempre apareados o germinados; semillas secas o ariladas, a veces aladas o plumosas.

La distribución de esta familia corresponde a regiones tropicales y subtropicales en bosques primarios, secundarios o rastrojos; se conocen 165 géneros con cerca de 1.900 especies, algunas de estas son maderables como los carretos (Aspidosperma), los perillos (Couma, Himatanthus), da frutos comestibles o muy venenosas (Thevetia, Nerium). En el departamento de Cundinamarca se encuentran especies de los géneros Ahouai, Aspidosperma, Allamanda, Cryptostegia, Rauvolfia, Mandevilla, Mesechites, Plumeria, Stemmadenia y Prestonia, entre otros.

#### Familia Aquifoliaceae. Bartling, 1830.

Árboles o arbustos, con troncos acanalados o redondeados, sin producir látex, pero en algunos casos con oxidación, de la corteza. Hojas simples, alternas y coriáceas, margen aserrado; estípulas pequeñas, deciduas o persistentes. Flores pequeñas solitarias o dispuestas en fascículos; regulares, generalmente unisexuales; cáliz conformado por 3-6 sépalos imbricados más o menos connados en la base; corola con 4-9 pétalos connados basalmente o libres, imbricados o valvados; estambres, en igual número que los pétalos, y alternos a ellos o numerosos. Frutos pequeños en baya o en drupa, generalmente con cuatro pirenos.

Esta familia es de distribución cosmopolita, consta de cuatro géneros y 450 especies. Prefiere zonas húmedas, muy húmedas y superhúmedas y se la puede encontrar en bosques primarios, secundarios y rastrojos, desde los Llanos Orientales, Amazonia hasta el subpáramo. En Colombia y en el departamento de Cundinamarca existen varias especies del género *Ilex*.

#### Familia Araliaceae. A.L. de Jussieu, 1789.

Árboles, arbustos, bejucos o hasta hierbas perennes, a veces epífitos. Hojas alternas o raramente opuestas o arrosetadas de pecíolos muy largos y desiguales, compuestas pinnadas, tripinnadas o palmeadas o, a veces, simples lobuladas palmeadas; estípulas generalmente intraxilares o laterales. Flores pequeñas en umbelas o en racimos terminales, espigas o cabezuelas; casi siempre unisexuales o perfectas, regulares o irregulares en ocasiones, epigíneas o raramente hipoginas, casi siempre son pentámeras; cáliz representado por pequeños dientes isómeros a los pétalos, alrededor del ovario muy reducidos casi obsoleto; pétalos de (3-) 5 (-12), libres (raramente unidos en la base en donde forman una caliptra), deciduos, valvados o ligeramente imbricados; estambres, en igual número, y adnatos con los pétalos o, incluso, numerosos; gineceo de 2-5 (- muchos) carpelos unidos para formar un ovario con muchos lóculos como carpelos; estilos, igual al número de carpelos, distintos o connados como un estilo común, generalmente hinchado en la base para formar un estilopodio; estigmas secos o húmedos; óvulos solitarios en cada lóculo con placentación apical-axilar, o pendular. Fruto en drupa o en baya.

Se halla en regiones tropicales y en todos los climas en bosques primarios, secundarios, potreros, rastrojos o plantas epífitas, con pocas especies en zonas templadas. Consta de unos 70 géneros con, aproximadamente, 800 especies; en Cundinamarca se destacan especies de mano de oso (*Oreopanax*), algodoncillo (*Dendropanax*), y de pategallinas (*Schefflera*) entre otros; el uso preferencial es ornamental y de alimento para la fauna silvestre.

#### Familia Araucariaceae

Familia con 3 géneros y 39 especies propias del hemisferio Sur, excepto en África. Es importante en la producción de maderas y como especie ornamental, comprende los géneros *Agathis*, *Araucaria* y *Wollemia* de los cuales Araucaria es el más difundido en Cundinamarca.

#### Familia Aristolochiaceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Plantas trepadoras rizomatosas con tallos estriados o fisurados. Hojas alternas, simples, enteras o lobuladas, con falsas estípulas o sin ellas. Flores bisexuales, apétalas en algunos géneros; cáliz amplio, trilobulado y zigomorfo; de 5 a 36 estambres; ovario ínfero hexacarpelar. Frutos capsulares dehiscentes que parecen canastillos o incensarios al abr irse, semillas aladas.

Esta familia se encuentra, de manera abundante, en regiones tropicales, se ubica desde los 2.000 metros hacia abajo, en regiones secas, húmedas o muy húmedas; consta de 6 géneros y 600 especies; en Colombia en el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar varias especies del género *Aristolochina*; se destacan algunas que son antiofídicas.

#### Familia Asclepiadaceae. Brown, 1810.

Plantas bejucosas o herbáceas, con tallos redondeados, trepadores o volubles, productores de abundante látex. Hojas opuestas o algunas veces verticiladas, simples, enteras, acorazonadas, a veces con estípulas diminutas o vestigiales o sin ellas. Flores dispuestas en cimas, racimos o umbelas; de estructura compleja, perfectas o unisexuales, regulares, pentámeras; cáliz con sépalos libres o unidos, imbricados o abiertos; corola con 5 lóbulos contortos o valvados; 5 estambres, unidos al pistilo que forman una columna o ginostegio; gineceo



con ovarios súperos unicarperlares y uniloculares, con uno a muchos óvulos en placentación marginal. Fruto consistente en dos folículos libres de los cuales uno se aborta. Semillas plumosas.

Esta familia está presente en regiones tropicales, de manera más abundante en África. Agrupa 2.900 especies en 315 géneros, ubicadas en bosques secundarios, en cultivos, en potreros o en rastrojos desde los 0 hasta los 3.000 msnm o más. Varias especies son cultivadas como ornamentales, sin embargo, varias de ellas producen látex venenoso. En el departamento de Cundinamarca crecen especies del género Asclepias, Blepharodon Cynanchum, Gonolobus, Matelea, Ditasa, entre otros.

#### Familia Asteraceae. Dumortier, 1822.

Hierbas o, a veces, arbustos o pequeños árboles (Piptocoma, Verbesina, Montanoa, Criptoniopa), en ocasiones con látex y con la médula corchosa. Hojas alternas o, menos común, opuestas, a veces arrosetadas, simples y enteras o dentadas o, algunos casos, compuestas o disectadas; estípulas generalmente ausentes. Inflorescencias sésiles en un receptáculo común en cabazuelas o capítulos, las flores cercanas a la cabezuela siempre están rodeadas por un involucro formado por 1- varias series de brácteas, y florece en estricta secuencia racemosa (secuencia mezclada en Espeletia); cabezuelas, ocasionalmente, agregadas dentro de cimas secundarias de aquellas que pueden tener un involucro secundario; el receptáculo común de las flores es de plano a convexo, cónico o cilíndrico; flores epigíneas, simpétalas, perfectas o, a veces, pistiladas o neutral o estaminada pero funcional; cabezuelas con varias formas: radiada, discoide, disciforrne o liguladas, acorde con el tipo y arreglo de las flores; cabezuelas radiadas con flores marginales pistiladas (o neutrales) que son denominadas flores del margen y en el centro con flores perfectas (o estaminadas funcionales) y que forman las flores del disco; cáliz modificado, transformado en escamas, pelos u otras estructuras; corola gamopétala, regular, tubular, bilabiada, ligulada o filiforme, con 2 a 5 lóbulos; 5 estambres, unidos a los pétalos; ovario ínfero, unilocular. Fruto en aquenio y coronado por un vilano o papus.

Es una de las familias más grandes, consiste en unos 1.500 géneros y cerca de 25.000 especies con distribución cosmopolita, pero mejor representadas en las regiones templadas y subtropicales, desde el nivel del mar hasta los nevados; se utilizan para cobertura del suelo, algunas son medicinales, ciertos árboles dan madera para construcción de casas. En el departamento de Cundinamarca se encuentran especies de los géneros Ageratina, Ageratum, Ambrosia, Artemisia, Aspilia, Baccharis, Barnadesia, Bidens, Calea, Chaptalia, Chromolaena, Clibadium, Coniza, Critoniopsis, Dahlia, Diplostephium, Elephantopus, Emilia, Erato, Espeletia, Eupatorium, Galinsogn, Gamachaeta, Gynoxys, Hypochaeris, Jungia, Liabum, Llerasia, Loricaria, Lycoseris, Mikania, Montanoa, Munnozia, Mutisia, Onoseris, Oritrophium, Pentacalia, Piptocoma, Senecio, Smallanthus, Sonchus, Spilanthes, Stevia, Taraxacum, Tessaria, Verbesina, Werneria, entre otros.

#### Familia Balanophoraceae. L. C. & A. Richard, 1822.

Plantas carnosas, parásitas de raíces, sin clorofila, con estructuras especializadas para la absorción de los nutrientes desde el hospedero y rizomas tuberosos de donde se originan las estructuras externas que son de color vinotinto a rojizo y con apariencia de hongo. Hojas transformadas en escamas pequeñas y dispuestas en verticilos, o al ternas, a veces ausentes. Flores dispuestas en inflorescencias con apariencia de hongo, no ramificadas que nacen desde el rizoma, con un pedúnculo cubierto por escamas y terminadas en cabezuelas; flores numerosas y muy pequeñas polinizadas por insectos, unisexuales; las flores estarninadas presentan 3-4 tépalos libres o unidos y con un estambre opuesto a cada uno; las flores pistiladas no presentan perianto; ovario con 2-3 carpelos. Fruto indehiscente, en nuez, uniceldada y con una sola semilla pequeña.

Esta familia comprende 18 géneros y 44 especies que se encuentran en regiones tropicales y subtropicales en una faja altitudinal entre los 1.000 y los 3.000 msnm; se puede observar en bosques primarios, bosques secundarios, en rastrojos o parásitas sobre las raíces de otras plantas, con apariencia de hongo. En Cundinamarca se han observado especies de los géneros *Langsdorffia* y *Corynaea*.

#### Familia Berberidaceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Hierbas perennes, arbustos o pequeños árboles. Hojas alternas con espinas de 2 a 5 ramales o, a veces, todas basales, simples, o con frecuencia, compuestas pinnadas o recompuestas; estípulas ausentes o vestigiales, pero el pecíolo generalmente, sale desde la base. Flores, por lo común solitarias o en racimos, espigas o en panículas mezcladas, o cimas, perfectas, regulares, entomófilas, hipoginas con un pequeño receptáculo, generalmente trímeras, pero en ocasiones dímeras o tetrámeras; perianto de 6 o 7 (9) series de distintos miembros, de manera típica 2 series externas (sépalos pero, a veces, interpretados como brácteas) relativamente pequeños y sepaloides, con frecuencia caducos, las siguientes 2 series (pétalos sin nectarios, o a veces interpretados como sépalos petaloides) largos y más petaloides, pero carentes de nectarios, y las series internas 2 (o 3) denominadas pétalos nectaríferos o, a veces, interpretados como estaminoides, usualmente, como petaloides pero con nectarios en la base; estambres 4-18, por lo general 6 o el mismo número de pétalos nectaríferos y opuestos a ellos, en ocasiones, el doble de ellos; filamentos cortos; gineceo de un solo carpelo, pero interpretados como pseudomonómeros y representan 2 o 3 carpelos; estigma seco o húmedo, sésil o con un corto estilo, a veces trilobulado; óvulos numerosos en placentación marginal, o a veces solo 2 o solitario en placentación basal. Fruto en baya, o seco e indehiscente.



Esta familia consta de 13 géneros y 650 especies distribuidas en regiones templadas; en Colombia se encuentran los géneros *Berberis* y *Mahaonia*, y en el departamento de Cundinamarca hay muchas especies del género *Berberis*, que fueron estudiadas por el padre Camargo. Estas se ubican entre los 1.000 y los 4.000 msnm, y requieren buena humedad, sus hábitats son bosques secundarios, potreros y rastrojos. Esta familia no tiene importancia económica muy grande, pero algunas especies son cultivadas como ornamentales y productoras de tintes.

#### Familia Betulaceae. F. Gray, 1821.

Árboles o arbustos monoicos con follaje deciduo. Hojas alternas, simples, venación pinnada, dentada; estípulas presentes, deciduas. Flores anemófilas, pequeñas, unisexuales, en amentos unisexuales de diferente apariencia, los amentos estaminados son pendulares y con ejes flexibles, y más o menos elongados; los pistilados son pendulares o erectos, cortos y firmes, a veces leñosos; cáliz de 1-6 lóbulos pequeños, sépalos a escala u obsoletos; sin pétalos; flores estaminadas con pistilos vestigiales o sin ellos, las flores pistiladas totalmente sin estambres; estambres en flores estaminadas, en igual número de sépalos y opuestos a ellos, o cuando los sépalos están ausentes, hasta 18; filamentos muy cortos, libres o connados en la base; flores pistiladas, tienen un gineceo formado por 2 (3) carpelos unidos que forman un ovario infero con estilos separados; estigma seco; ovario bilocular; 1-2 óvulos por cada lóbulo con placentación axilar. Fruto en nuez o en sámara.

Familia consistente de 6 géneros y 120 especies. En Suramérica, Colombia y en el departamento de Cundinamarca solo se encuentra el género *Alnus* (alisos), que crece entre los 1.000 y los 3.000 msnm en zonas húmedas y, sus hábitats son los bosques secundarios, potreros, rastrojos, pantanos y quebradas; existen bacterias nitrificantes en sus raíces; forman asociaciones puras en pantanos o en riberas hídricas.

#### Familia Bignoniaceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Árboles, arbustos, enredaderas ascendentes con raíces adventicias o zarcillos o, muy raramente, herbáceas. Hojas opuestas o a veces arrosetadas, pocas veces alternas, simples o compuestas, pinnadas trifolioladas o palmeadas; las hojas terminales e incluso algunas laterales están modificadas en zarcillos; estípulas ausentes por lo general. Flores grandes y vistosas, en varios tipos de inflorescencias cimosas o racemosas o solitarias, bracteoladas y perfectas; cáliz simpétalo; corola simpétala, más o menos irregular; en ocasiones bilabiadas, con 5 lóbulos imbricados o raramente valvados; estambres adnatos a la corola y alternados con los lóbulos, por lo común 4 y el quinto es un estaminodio o está ausente o, algunas veces, solo 2 estambres son fértiles y los otros 3 son estaminodios; raramente los 5 estambres están bien desarrollados; gineceo con 2 carpelos unidos para formar un ovario súpero bilocular con un estilo terminal y estigma bilobulado, placentación axilar en cada lóculo o, a veces, en ovarios uniloculares, placentación parietal. Fruto en cápsula bivalvado, septicida o loculicida, semillas aladas.

Familia de distribución tropical con 120 géneros y 800 especies, aproximadamente. En Colombia y en el departamento de Cundinamarca se encuentran especies de los géneros *Tabebuia, Jacaranda, Spathodea, Tecoma, Crescentia, Delostoma, Amphilophium, Pithecoctenium y Doxsantha*, entre otros. Crecen desde el nivel del mar hasta los 3.000 metros en ambientes tanto secos como húmedos y muy húmedos. Sus hábitats son los bosques primarios, secundarios, potreros y rastrojos. Algunas de estas especies son cultivadas como ornamentales (*Tabebuia, Jacaranda, Spathodea, Tecoma*) y otras son utilizadas para obtención de maderas. (*Tabebuia*), o recipientes (*Crescentia*).

#### Familia Bixaceae. Link, 1831.

Árboles, arbustos o, en oportunidades, hierbas, con exudado anaranjado y, a veces, nectarios en la base de la estípula. Hojas alternas, simples, enteras y con venación palmeada o lóbulo-palmeada, o compuestas palmeadas; estípulas libres bien desarrolladas, en el género *Bixa* protegen la yema terminal. Flores en panículas o racimos, algunas veces aparecen delante de las hojas, perfectas, regulares o ligeramente irregulares, hipoginas; 5 sépalos, libres, imbricados, deciduos con 2 glándulas en la base; 5 pétalos, libres, imbricados o convolucionados; estambres numerosos arreglados en más o menos 2-5 grupos; gineceo de 2-5 carpelos unidos que forman un ovario compuesto con particiones profundas, la placentación puede ser: parcialmente axilar o parietal; estilo solitario, corto o algo lobulado; óvulos numerosos. Fruto en cápsula loculicida; semillas glabras o lanudas, con cobertura tintórea.

Esta familia comprende un único género (*Bixa*) con 5 especies de distribución en tierras bajas del neotrópico; se observa entre los 0 y los 2.000 msnm, en bosques secundarios, en potreros, en cultivos y en rastrojos. En Colombia y en el departamento de Cundinamarca solo existe el género *Bixa*.

#### Familia Bombacaceae. Kunth, 1822.

Árboles, algunas veces muy grandes. Hojas deciduas, alternas, libres, simples, o compuestas o digitadas palmeadas, cuando son simples tienen venación pinnada o palmeada; estípulas presentes, deciduas. Flores, por lo general, largas y vistosas, solitarias o en grupos de cimas opuestas axilares, perfectas, hipoginas o, de manera ligera, periginas, regular, a veces con un epicáliz; 5 sépalos, libres, valvados, nectarios en forma de penachos con pelos glandulares en la base de los sépalos; 5 pétalos, libres o, incluso, ausentes; androceo con

5 estambres o muy numerosos, adnatos a la base de los pétalos, algunos estambres son estaminodios; anteras con apertura longitudinal; gineceo de 2-5 (-8) carpelos unidos para formar un ovario compuesto con un estilo terminal o lobulado; ovario con lóculos, en igual número al de los carpelos; 2 o más óvulos por cada lóculo en placentación axilar. Fruto en cápsula loculicida o, a veces, carnoso drupáceo o abayado indehiscente; semillas, generalmente, ariladas y, por lo común, embebidas en una sustancia o tejido peludo derivado de la pared interna del ovario.

Familia tropical, especialmente distribuida en América, consta de 30 géneros y 250 especies. El género con mayor cantidad de especies es Bombax con cerca de 60. Individuos de esta familia se pueden encontrar entre los 0 y los 3.000 msnm, en bosques primarios, secundarios, potreros, rastrojos y algunos pueden ser hemiparásitos como el género Spirotheca. En Cundinamarca se han encontrado especies de los géneros Spirotheca, Pseudobombax, Ceiba, Huberodendron, Ochroma, Quararibea, Pochota, Matisia y Pachira, entre otros.

#### Familia Boraginaceae. A.L. Jussieu 1789.

Hierbas, arbusto o árboles, e incluso, enredaderas. Hojas alternas o, a veces, opuestas, simples y enteras; estípulas ausentes. Flores en varios tipos de inflorescencias, básicamente cimosas o escorpioides o, a veces, solitarias y axilares; perfectas, regulares o, de forma ligera, irregulares, (4) 5 (6)-meros para el cáliz, la corola y androceo o, a veces, se presenta cleistogamia; sépalos libres o connados en la base o de la mitad hacia abajo, imbricados o valvados; corola en forma tubular o en embudo, lóbulos imbricados o convolucionados, raramente valvados; en la subfamilia boinginoideae se observan unos apéndices velludos denominados fornices que son opuestos a los lóbulos y son formados por invaginaciones de la corola; estambres, igual al número de lóbulos de la corola y ad natas al tubo; gineceo de 2 carpelos medianos (4-5 en género Zoelleria), unidos para formar un ovario súpero con número de lóculos, iguales al número de carpelos, esto puede variar en las subfamilias con un óvulo por lóculo, y un estilo y estigma terminal o, en otras oportunidades, dos estilos lobulados. Fruto en drupa.

Esta familia consta con cerca de 100 géneros y unas 2.000 especies de distribución cosmopolita. Los géneros con mayor número de especies son *Cordia, Tournefortia* y *Heliotropium* con 200 cada uno, se encuentran en el departamento de Cundinamarca. Se observan en bosques secundarios, potreros y rastrojos; algunas plantas de esta familia son de interés forestal y de importancia ecológica porque sirven como alimento para la fauna silvestre.

#### Familia Brunelliaceae. Engler in Engler & Prantl, 1897.

Árboles con troncos redondeados sin producción de látex. Hojas opuestas o alternas, pinnaticompuestas, trifolioladas o simples, pinnas opuestas, estipuladas, enteras o dentadas; estípulas pequeñas, caducas y, a veces, más de dos por nudo. Flores pequeñas dispuestas en inflorescencias axilares o terminales; flores unisexuales o perfectas; cáliz con 4-8 sépalos pero, por lo general, 5, connados y engrosados basalmente; corola con pétalos ausentes; estambres en dos series y el doble de los sépalos; flores femeninas con estaminodios cortos, carpelos libres, en menor o igual número que los sépalos; ovario subínfero densamente tomentoso. Frutos foliculares con folículos ovoides y tomentosos. Semillas pequeñas, pétreas de color marrón.

Esta familia es monogenérica (*Brunellia*), distribuida desde el sur de México hasta Bolivia; comprende 52 especies que pueden encontrarse entre los 0 y los 4.000 msnm en ambientes húmedos, muy húmedos y superhúmedos, en bosques secundarios, en potreros y en rastrojos.

#### Familia Buddlejaceae. Willichn, 1910.

Árboles o arbustos, con indumento lepidoto, pelos estrellados o ramificados pero sin pelos unicelulares o simples. Hojas simples, opuestas, enteras o lobuladas; sin estípulas. Flores dispuestas en inflorescencias de varios tipos, perfectas o funcionalmente dioicas; la mayoría tetrámeras. Frutos en cápsulas septicidas. Semillas, aladas, por lo general.

Esta familia consta de 10 géneros y 150 especies con distribución tropical y subtropical. Los miembros de esta familia antes eran incluidos dentro de la familia Loganiaceae. En Colombia y en el departamento de Cundinamarca se encuentran especies del género *Buddleja*.

#### Familia Burseraceae. Kunth, 1824.

Árboles o arbustos. Hojas alternas o raramente opuestas, compuestas pinnadas o trifolioladas o a veces unifolioladas, a veces pelucipuntadas. Flores en panícula, mezcladas o, a veces, en racimos, regular, hipogina o, en ciertas oportunidades, perigina, perfectas o, a veces, unisexuadas, plantas, por lo común, dioicas; sépalos y pétalos de (3) 4-5 imbricados o en ocasiones valvados, sépalos de manera usual connados en la base; los pétalos, por lo regular, son distintos e incluso ausentes; estambres bicíclicos; filamentos libres o a veces connados; anteras con apertura longitudinal; estaminodios presentes en flores pistiladas; gineceo de (1) 3-5 carpelos unidos que forman un ovario plurilocular con estilo terminal y estigma capitado o lobulado; 1 o 2 óvulos en cada lóculo con placentación pendular o axilar. Fruto en drupa con 1-5 semillas.



La familia Burseraceae consta de 20 géneros y cerca de 600 especies distribuidas de forma pantropical, pero, especialmente, en América tropical y en el noreste de África. En Colombia y en el departamento de Cundinamarca se encuentran especies del género *Bursera, Protium* y *Trattinnickia*, entre otros; se observan entre los 0 y los 3.000 msnm, en bosques primarios, en secundarios y en rastrojos, además se pueden adaptar a regímenes diferentes de humedad desde el seco, húmedo, muy húmedo y superhúmedo.

#### Familia Buxaceae. Dumortier, 1822.

Arbustos o hierbas. Hojas opuestas o alternas y simples; estípulas ausentes. Flores agrupadas en inflorescencias unisexuales, son apétalas; flores masculinas con 4 estambres; flores femeninas solitarias, con ovario súpero. Fruto en cápsula.

Familia conformada por 4 géneros y cerca de 70 especies, con distribución en regiones tropicales y subtropicales, con mayor representación en el viejo mundo. En el departamento de Cundinamarca se encuentra la especie *Styloceras laurifolium*.

#### Familia Cactaceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Plantas suculentas espinosas, con hojas desarrolladas de manera escasa, o raramente con tallos leñosos (género *Pereskia*), tallos muy poco suculentos y bien desarrollados; plantas terrestres o epífitas. Hojas simples, alternas y suculentas; cutícula con grosor muy notable; espinas bien definidas, distribuidas de forma regular (básicamente espiraladas), por lo general aréolas velludas en el tallo; cada aréola representa una yema axilar modificada o una pequeña rama con sus hojas o yemas pequeñas modificadas a espinas. Flores típicamente solitarias o en cimas terminales, sésiles, largas y vistosas, perfectas o, a veces, unisexuales, regular o a veces irregular por curvaturas del perianto; tépalos generalmente numerosos y arreglados de forma espiralada, más o menos vistosos y petaloides, todos unidos en la base para formar un tubo del perianto o un hipantio; estambres numerosos, a veces solo es funcional un número limitado de grupos de estos; gineceo de 3-numerosos carpelos unidos en un ovario compuesto ínfero con un solo estilo y con estigmas radiados, en igual número al de los carpelos, óvulos numerosos, en algunos géneros 3 o más en placentación parietal en ovario unilocular. Fruto indehiscente, carnoso, y bacciforme, raramente seco o dehiscente, con espinas, pelos muy delgados o liso, y numerosas semillas pequeñas.

Esta familia consta con cerca de 97 géneros y unas 1.400 especies distribuidas en regiones tropicales y subtropicales, en especial en zonas secas, sin embargo, algunas especies epífitas se pueden encontrar en zonas altas y húmedas. Se localizan, así mismo, en bosques secundarios, potreros y rastrojos; en Cundinamarca varios géneros de esta familia (*Cereus, Acanthocercus, Hylocereus* y *Opuntia*) se cultivan como frutales. Otras especies se utilizan como ornamentales, en especial las de bajo porte y espinosas. Además de las anteriormente citadas, en la jurisdicción de la CAR se pueden encontrar especies de los géneros *Rhipsalis*, *Epiphyllum*, *Cephalocereus* y *Melocactus*, entre otros.

#### Familia Caesalpinaceae. R. Brown in Flinders, 1814.

Árboles, arbustos o, menos frecuente, hierbas. Hojas alternas, compuestas, pinnadas o bipinnadas, menos común, simples o unifolioladas, pecíolo individual para cada pinna. Flores en racimos o espigas o, algunas veces, cimas, pequeñas, periginas, perfectas, más o menos irregulares; 5 sépalos, libres, imbricados o, raramente, valvados o, a veces, unidos en un receptáculo o ausentes; corola de (0-) 5 pétalos libres, imbricados, irregulare; el pétalo superior se origina internamente de 2 pétalos adyacentes y uno o dos más pequeños, estambres (1-) 10 (numerosos), connados o libres, algunas veces con estaminodios; nectarios en anillos o en el receptáculo alrededor del ovario; gineceo en un solo carpelo con un estilo y estigma terminal; óvulos 2 o muchos con placentación marginal. Fruto seco y dehiscente por las 2 suturas (legumbres), a veces, indehiscente.

Esta familia consta con cerca de 153 géneros y unas 2.200 especies. Se puede encontrar en bosques primarios y secundarios, en cultivos, potreros y rastrojos. Varias especies de los géneros *Brownea, Senna, Cassia, Bauhinia, Caesalpinia y Delonix* son cultivadas como ornamentales. Otras especies como el Tamarindo *Tamaridus indica L.* y el Algarrobo *Hymenaea courbaril L.* producen frutos comestibles. Algunas especies de los géneros *Parkinsonia, Schizolobium* y *Tara*, que existen en la jurisdicción de la CAR, tienen interés forestal y maderable.

#### Familia Capparidaceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Árboles, arbustos o hierbas trepadoras con presencia o a usencia de látex. Hojas alternas, o en ocasiones, opuestas, simples, trifolíoladas o palmaticompuestas; presentan estípulas pequeñas o modificadas en glándulas o espinas o, en ciertos casos, ausentes. Flores en racimos bracteados o solitarias axilares, perfectas o unisexuales, actinomorfas o zigomorfas; 4 sépalos pareados y decusados, libres o connados en la base; 4 pétalos libres y alternos a los sépalos, algunas veces, ausentes; receptáculo floral prolongado en un ginóforo, con el ovario que emerge sobre este; 4 a numerosos estambres; ovario unilocular con 2 carpelos unidos entre sí. Fruto capsular indehiscente o dehiscente por sus valvas, en baya o drupa o nuez, los frutos de esta familia presentan una cicatriz en la parte media del pedicelo que corresponde al punto de inserción del perianto y el receptáculo.



Familia conformada por 45 géneros y 800 especies de distribución en regiones tropicales y subtropicales. Tienen importancia económica las especies de los géneros *Cleome*, *Gynandropsis* y *Polanisia* por su uso ornamental. En el departamento de Cundinamarca se encuentran los géneros *Cappnris* y *Cleome*, en tre otros. Algunos autores registran esta familia como Capparaceae.

#### Familia Caprifoliaceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Arbustos, a veces hierbas. Hojas opuestas, sim ples (compuesta pinnada en género Sambucus); estípulas ausentes o vestigiales cuando están presentes son pequeñas } adnatas al pecíolo, en especies de Sambucus y Viburnum toman la forma de nectario extrafloral es en la base del pecíolo. Flores en varios tipos de inflorescencias, generalmente cimas o mezcladas, bracteolada, perfecta, epiginea, generalmente (4)- 5 partes, el cáliz, la corola y el androceo (los lóbulos del cáliz pueden ser muy reducidos); cáliz, normalmente, pequeño, lóbulos o dientes imbricados o abiertos en botón, más o menos acrescente en fruto; corola simpétala, con lóbulos o valvas imbricadas, regular o ligeramente irregular, a veces bilabiada; estambres adnatos al tubo de la corola y en alternación con los lóbulos o, en algunos casos, 4 o 2 estambres cuando el perianto es pentámero; gineceo de 2-5 (-8) carpelos unidos que forman un ovario ínfero con igual número de lóbulos al de los carpelos; estilo terminal con estigma lobulado o capitado o estigma(s) subsésiles, óvulos 1- muchos en cada lóbulo con placentación axilar. Fruto en cápsula, baya o drupa, o seco indehiscente.

Esta familia está conformada por 15 géneros con, aproximadamente, 400 especies distribuidas en zonas templadas del hemisferio boreal y montañas tropicales; individuos de estas familias se pueden encontrar en bosques secundarios, potreros, rastrojos o en cultivos. Aproximadamente, 100 especies son cultivadas como ornamentales, y géneros como el Sambucus se utilizan de forma medicinal y ornamental. En Colombia y en el departamento de Cundinamarca se encuentran especies de los géneros Sambucus, Vibumum y Lonicera, entre otros.

#### Familia Caryocaraceae. Szyszylowicz in Engler & Prantl, 1893.

Árboles, con troncos redondeados y escamosos, sin producción de látex. Hojas compuestas, trifolioladas, opuestas (género *Caryocar*) o alternas (*Anthodicus*); estípulas connadas o semienvolventes. Flores agrupadas en racimos o panículas terminales; flores perfectas y regulares, hipoginas; cáliz con 5 (6) sépalos, libres o imbricados en la base; pétalos 5 (6) libres o imbricados en la base, a veces unidos para formar una caliptra; androceo con estambres numerosos y cortos, ligeramente connados en la base en un anillo o en 5 grupos, en donde al ternan con los pétalos, algunas veces los filamentos internos no tienen anteras; gineceo formado por 4-40 carpelos unidos para formar un ovario compuesto con varios estilos y el número de lóculos igual al número de estilos, cada lóculo con un solo óvulo en placentación axilar. Fruto en drupa, algunos son venenosos; semillas reniformes.

Esta familia está conformada por 2 géneros (*Caryocary Anthodiscus*) y cerca de 23 especies ubicadas en América tropical, en especial la Amazonia en donde se han descrito 15 especies. Ambos géneros se han observado en el departamento de Cundinamarca en la región del bajo Rionegro.

#### Familia Cecropiaceae. Berg, 1978.

Árboles a veces hemiepífitos, dioicos, con troncos redondeados y con producción de látex blanco, marrón o negruzco. Hojas alternas, simples, enteras o profundamente lobuladas, peltadas, venación pinnada o pal meada; estípulas involucrales grandes. Flores pequeñas, unisexuales; cáliz con 2-4 sépalos libres o connados; corola ausente; presencia de 2-4 estambres; óvulo solitario. Fruto en nuez, drupa o un fruto múltiple; semillas pequeñas y pétreas.

La familia está conformada por 6 géneros y 275 especies distribuidas en zonas tropicales y subtropicales, la mayor parte presente en América. Las plantas de la familia pueden encontrarse entre los 0 y los 3.000 msnm, en bosques secundarios, potreros, rastrojos, o como hemiparásitas. En Colombia y en el departamento de Cundinamarca, especies de los géneros *Cecropia, Coussapoa y Pourouma*, suelen hallarse.

#### Familia Celastraceae. Brown in Flinder, 1814.

Árboles, arbustos o bejucos, algunos con tallos trepadores y troncos acanalados o redondeados que no producen ningún tipo de látex. Hojas simples, alternas u opuestas; con estípulas o sin ellas. Flores dispuestas en inflorescencias axilares o terminales en cimas o racimos; flores perfectas verdosas o blancas, 4-5 meras; cáliz con sépalos pequeños y unidos en la base; corola con pétalos imbricados; androceo con estambres alternos a los pétalos; gineceo conformado por un ovario subínfero o súpero con 5 lóculos y 2 óvulos por lóculo. Fruto por lo general capsular, pero también en baya, drupa o sámara. Semillas con arilo.

Esta familia consiste de 50 géneros con cerca de 800 especies de distribución pantropical. Se encuentran desde los 0 hasta los 3.000 msnm, en ambientes húmedos, muy húmedos y superhúmedos, en bosques primarios, secundarios potreros y rastrojos; algunas especies son de uso ornamental en regiones templadas. En el departamento de Cundinamarca se han reportado los géneros *Zinovievia*, *Perrottetia* y *Gymnosporia*.



#### Familia Clethraceae. Klotzch, 1851.

Arbustos caducifolios o perennifolios o pequeños árboles, con troncos acanalados o redondeados. Hojas alternas, simples, dentadas o, a veces, enteras; estípulas ausentes. Flores en racimos o panículas, perfectas, regulares, hipoginas, pentámeras o, en ciertas oportunidades, hexámeras; 5 (6) sépalos imbricados, persistentes; 5 (6) pétalos, libres, imbricados; 10 (12) estambres, bicíclicos, libres y distintos o escasamente adnatos a la base de los pétalos; gineceo de 3 carpelos unidos para formar un ovario compuesto trilocular con un estilo acanalado, apical y trilobulado; estigma seco, óvulos numerosos en placentación axilar. Fruto en cápsula loculicida, semillas numerosas, a veces aladas.

Familia monogenérica (*Clethra*), presen te desde el sureste de Estados Unidos hasta el norte de Suramérica, incluidas las Antillas y, también, en el sureste asiático. En Colombia se encuentra entre los 1.000 y los 3.000 msnm, en ambientes húmedos, muy húmedos y superhúmedos; sus hábitats son bosques primarios, secundarios, en potreros o en rastrojos. En el departamento de Cundinamarca se encuentran, aproximadamente, 8 especies de este género.

#### Familia Clusiaceae. Lindley, 1826.

Árboles, arbustos, enredaderas o hierbas, con tallos alados, cuadrangulares, erguidos, nudosos, redondeados o trepadores; producen látex o resinas de color amarillo, anaranjado, blanco o crema. Hojas opuestas o arrosetadas, simples y enteras, con varias venaciones laterales; estípulas ausentes. Flores terminales en inflorescencias cimosas o, a veces, solitarias, perfectas o unisexuales, regular, hipogina; bractéolas presentes debajo del cáliz, en ocasiones pasan entre los sépalos; (2) 3-6 (-14) pétalos, libres o cormados en la base, imbricados o convolucionados; androceo formado por estambres numerosos, libres y originados en secuencia centrífuga o agrupados en 2-5 grupos centrífugos, opuestos y, a veces, adnatos a los pétalos, algunos de estos son estaminodios o con reducción en el número de estambres en el grupo, raramente sólo 3 o 5 todos; gineceo de (1-) 3-5 (-20+), carpelos unidos para formar un ovario compuesto con igual número de lóculos al de los carpelos o, a veces, el ovario unilocular con particiones incompletas; estilos, en igual número al de los carpelos, distintos o connados un poco, o totalmente unidos para formar un solo estilo con estigma lobulado o peltado; placentación axilar o, menos común, parietal o basal; algunas veces en especies de Clusia, los óvulos unidos (1) 2-muchos por carpelos. Fruto en baya o drupa, o cápsula septicida o septifragal. Las semillas, en ocasiones, presentan arilos.

Familia ampliamente distribuida en las regiones tropicales con unos 50 géneros y cerca de 1.400 especies; en Colombia existen unos 20 géneros, sus hábitats son bosques primarios, secundarios, potreros, rastrojos o prosperan como plantas epífitas, sea en ambientes secos, húmedos, muy húmedos o superhúmedos, entre los O y los 4000 msnm. Algunas especies de la familia tienen importancia económica por ser árboles frutales o por producir maderas finas, extracción de gomas, pigmentos y resinas o por uso ornamental. En el departamento de Cundinamarca se encuentran especies de los géneros Garcinia, Calophyllum, Clusia, Vismia, Chrysochlamys y Mammea, entre otros.

#### Familia Cochlospermaceae. Planch.,1847

Árboles con tronco liso, exudado de color anaranjado. Hojas simples o digitadas, alternas, glabras; estípulas libres. Flores agrupadas en inflorescencias terminales en pantulas, perfectas, grandes; cáliz con 5 sépalos, libres; corola con 5 pétalos, libres, de color amarillo; estambres libres y numerosos, algunos reducidos a estaminodios; ovario ínfero, con 5 carpelos. Frutos en cápsulas dehiscentes con numerosas semillas envueltas en fibras algodonosas.

Familias conformada por 2 géneros y 19 especies, de distribución en América tropical e introducidas, posteriormente, en el viejo mundo. En el departamento de Cundinamarca se encuentra el género *Cochlospermum*. Algunos autores incluyen la familia Cochlospermaceae dentro de la familia Bixaceae.

#### Familia Combretaceae. R. Brown, 1810.

Árboles o arbustos. Hojas alternas, opuestas o arrosetadas, simples, enteras, estípulas vestigiales o ausentes. Flores en racimos terminales o axilares, espigas o cabezuelas, perfectas o, algunas veces, libres unisexuales, regulares o ligeramente irregulares, epiginias, con nectarios; 4-5 (8) sépalos persistentes, valvados o imbricados; pétalos pequeños, alternados con los sépalos, imbricados o valvados, algunas veces ausentes; los estambres doblan el número de sépalos, biciclicos; anteras fijas en la base o anteras versátiles; gineceo de 2-5 carpelos unidos a la manera de un ovario unilocular, estilo terminal elongado, en ocasiones con estigma capitado; óvulos 2-(6), placentación pendular o elongada. Fruto seco, indehiscente, con 1 semilla adaptada para dispersión en el agua.

Familia conformada por 17 géneros y 650 especies en regiones tropicales y subtropicales, especial mente en África y en América tropical, donde una d e las es pecies más reconocidas es *Terminalia catappa*. En el departamento de Cundinamarca se han encontrado dos especies de *Terminalia* y una de *Buchenavia* en la región del bajo Rionegro.



#### Familia Convolvulaceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Hierbas o arbustos, la mayoría trepadoras, algunas arborescentes, con exudado o sin este. Hojas alternas, simples o compuestas, enteras, dentadas o lobuladas; estípulas ausentes. Flores dispuestas en inflorescencias paniculiformes o racimiformes, axilares o terminales, subtendidas por un par de brácteas o, algunas veces, flores solitarias, por lo general vistosas; perfectas o unisexuales, pentámeras; cáliz con sépalos imbricados; corola tubular; androceo con estambres de longitudes diferentes en alternancia con los lóbulos de la corola o adnatos a ella; gineceo de 2 (3-5) carpelos, con un estilo terminal o en igual número de carpelos. Fruto en cápsula loculicida o indehiscente.

Familia de distribución cosmopolita y conformada por 56 géneros con cerca de 1.600 especies entre las cuales varias son cultivadas como ornamentales. El género con mayor cantidad de especies es *Ipomoea* con cerca de 400 especies reportadas. En el departamento de Cundinamarca el género más común es *Ipomoea*, pero también se pueden encontrar especies de los géneros *Dichondra* y *Merremia*.

#### Familia Cucurbitaceae. A. L. de Jussieu, 1789

Plantas trepadoras o rastreras, herbáceas o semileñosas, con zarcillos espiralados. Hojas alternas, lobuladas, nerviación palmeada, por lo general, con nectarios extraflorales; estípulas ausentes. Flores agrupadas en inflorescencias axilares o solitarias en las axilas; flores unisexuales (plantas monoicas o dioicas) o pocas veces perfectas, regulares o irregulares, con el hipantio prolongado más allá del ovario; cáliz de (3-) 5 (6) sépalos o lóbulos imbricados; corola con pétalos en igual número que los sépalos, libres o más o menos connados, de colores amarillo, blanco o verdoso; 5 estambres unidos al hipantio o en la base del ovario y alternos a los lóbulos de la corola; gineceo con (2) 3 (-5) carpelos unidos entre sí y forman un ovario ínfero. Fruto en baya o en pepo, con menor frecuencia capsular dehiscente o samaroide; semillas numerosas comprimidas o en algunos casos aladas.

Familia conformada por 119 géneros con cerca de 800 especies de distribución tropical y subtropical. Tienen importancia económica las especies *Cucumis melo*, *L.* (melón), *Cucurbita moschata* (Ahuyama), entre otros. En el departamento de Cundinamarca se encuentran los géneros *Momordica y Cucurbita*, entre otros.

#### Familia Cunoniaceae. Br. In Flinders, 1814.

Hierbas, arbustos o árboles. Hojas opuestas o arrosetadas, compuestas pinnadas, estípulas presentes, largas y conspicuas. Flores pequeñas, regulares, en panículos o racimos, raramente solitarias axilares, perfectas o, algunas veces, unisexuales, regulares, hipoginas o en ocasiones, epiginias; (3) 4-5 (-10) sépalos, imbricados o valvados, libres; pétalos alternados con los sépalos o, a veces, ausentes; estambres biseriados o uniseriados o puestos a los sépalos; filamentos delgados, sobrepasan los pétalos; gineceo de 2 o 3-4 carpelos que constituyen un óvulo plurilocular, súpero o ínfero con estilos separados que tienen estigmas terminales; óvulos (1) 2-muchos en cada lóculo o car pelo con placentación axilar o a pical-axilar. Fruto capsular, en ocasiones drupáceos o en nuez, con semillas pequeñas.

Familia distribuida en el hemisferio austral, de manera preferencial, con 25 géneros y 350 especies. El género más importante es *Weinmannia* con cerca de 170 especies y es el único representado en Colombia y en el departamento de Cundinamarca. Se puede encontrar entre los 300 y los 4000 msnm, en ambientes húmedos, muy húmedos y superhúmedos, en hábitats de bosques primarios, secundarios, potreros y rastrojos.

#### Familia: Desfontainiaceae.

Arbustos o árboles pequeños con ramificación densa y troncos muy retorcidos, sin látex. Hojas opuestas, coriáceas y muy lustrosas, con dientes espinosos agudos en toda la margen; estípulas pequeñas o ausentes. Flores solitarias al final de las ramitas; cáliz tubular con lóbulos profundos; corola tubular con 4 lóbulos; estambres unidos al tubo de la corola; gineceo con ovario súpero, compuesto por 5 carpelos. Frutos en baya.

Familia conformada por el género *Desfontainia*, del cual solo comprende una especie en el departamento de Cundinamarca *D. spinosa* sinonimo de *D. parvifolia*; para algunos autores es una familia nueva, pero para otros sigue como parte de la familia Loganiaceae. Esta especie es frecuente en los bordes de páramos y bosques enanos; sus flores son visitadas por los colibríes.

#### Familia Chloranthaceae. Brown ex Lindley, 1821.

Árboles. Hojas opuestas, dentadas, con un olor fuerte, pecíolos unidos basalmente en forma de vaina; estípulas libres originadas en el ápice de la vaina o en la base de los pecíolos. Flores agrupadas en inflorescencias axilares o terminales o en espigas compuestas o panículas o cabezuelas; flores unisexuales, flores masculinas sin perianto, 1-3 estambres connados; flores femeninas con perianto adnato al ovario; ovario infero. Fruto en drupa con exocarpo carnoso.

Familia conformada por 4 géneros y 75 especies de distribución tropical. En Colombia y en el departamento de Cundinamarca solo se encuentra el género *Hedyosmum*.



#### Familia Chrysobalanaceae. R. Brown in Tuckey, 1818.

Árboles, arbustos o sufrútices. Hojas simples, alternas, enteras, en ocasiones, coriáceas, glabras o con indumento en el envés; 2 estípulas presentes de tamaño variable, en oportunidades, acompañadas por un par de glándulas en el pecíolo. Flores agrupadas en inflorescencias en forma de panículas o cimas o espigas terminales o axilares; flores pequeñas, bracteadas, actinomorfas o zigomorfas, perfectas o unisexuales; cáliz con 5 sépalos imbricados, libres; corola con 5 pétalos libres imbricados, desiguales y deciduos; 2- muchos estambres y algunos reducidos a estaminodios; ovario ubicado en un hipantio o receptáculo tubular, por lo general, tricarpelar, pero con un solo carpelo desarrollado; dos óvulos por lóculo. Fruto seco o en drupa.

Familia conformada por 17 géneros y 460 especies de distribución pantropical el género *Licania* presenta la mayor cantidad de especies. En el departamento de Cundinamarca se encuentran los géneros *Couepia* y *Licania*.

#### Familia Dilleniaceae. Salisbury, 1807.

Árboles siempre verdes, arbustos, lianas o, en pocas ocasiones, hierbas perennes. Hojas alternas, raramente opuestas, simples, enteras o dentadas, en pocas oportunidades, trilobuladas; estípulas ausentes o membranosas adnatas al pecíolo. Flores solitarias o agrupadas en inflorescencia racimosa o cimosa, generalmente de color blanco o amarillo, perfectas o, rara vez, unisexuales, hipoginas, regulares; (3-) 5 (-20) sépalos, espiralados, imbricados y persistentes; (2-) 5 pétalos imbricados, deciduos; estambres, casi siempre, numerosos, pero, algunas veces, reducidos a muy pocos o uno solo, distribuidos de forma asimétrica; gineceo conformado por 2- muchos carpelos unidos para formar un ovario plurilocular con estilos distintos, elongados con un estigma terminal capitado; óvulos de uno a muchos por carpelo. Fruto seco y dehiscente o, a veces, indehiscente.

Familia conformada por 10 géneros y 350 especies, ubicada en países tropicales y subtropicales, pero se encuentra en mayor número de individuos en Australia. El género más grande es *Hibbertia* que tiene más de un tercio del total de las especies de la familia. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros *Davilla, Curatella y Doliocarpus*, entre otros.

#### Familia Elaeocarpaceae. A. P. de Candolle, 1824.

Árboles o arbustos de troncos redondeados, sin producción de látex, con raíces fusiformes, ramificadas o tablares. Hojas alternas o, algunas veces, opuestas, simples; estípulas libres, pecioladas, reniformes o sentadas o hasta ausentes. Flores agrupadas en inflorescencias racemosas, panículas o cimas dicasiales, perfectas o unisexuales; (3-) 4-5 (-11) sépalos. Libres o unidos basalmente, valvados o imbricados; (3) 4-5 pétalos libres o connados de manera basal; estambres numerosos, libres; gineceo formado por un ovario con tantos lóculos como carpelos y con dos a numerosos óvulos en cada lóculo. Fruto en cápsula o drupáceo; semillas pequeñas, ariladas o pétreas.

Familia consistente en cerca de 10 géneros y 400 especies con distribución en regiones tropicales y subtropicales, pero ausente en África. Se pueden encontrar entre los 0 y los 3.500 msnm, en rangos de humedad desde el seco, húmedo, muy húmedo y superhúmedo; las especies de esta familia pueden conformar bosques primarios o ubicarse en bosques secundarios, potreros y rastrojos. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros *Vallea, Sloanea y Muntingia*. Algunas especies como *Vallea stipularis* es factible emplearlas para la protección de cuencas, además de uso ornamental.

#### Familia Ericaceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Arbustos caducifolios o perennifolios o pequeños árboles o enredaderas, raramente hierbas. Hojas alternas o, a veces, opuestas o arrosetadas, simples, en ocasiones pequeñas y firmes; estípulas ausentes. Flores en racimos bracteados, algunas veces solitarias terminales o axilares, usualmente soportados por dos bractéolas, perfectas o, a veces, funcionalmente unisexuales, regular o ligeramente irregular, hipogina o semiepigíneas; 3-7 sépalos, 5, por lo general, 4 menos común, valvados o imbricados, persistentes; 3-7 pétalos, 5 raramente, 4 menos común, convolucionados o imbricados, por lo general connados en la base para formar un corto o conspicuo tubo de la corola, la corola, a veces, urceolada con cortos lóbulos, pero, también, pueden tener otras formas; en pocos géneros los pétalos son libres al inicio o se levantan de un primordio circular, pero cambian durante la ontogenia; estambres bicíclicos, el doble del número de lóbulos de la corola, a veces numerosos; discos nectarios intraestaminales presentes alrededor de la base del ovario; gineceo de 2-10, más común 5 o 4 carpelos unidos para formar un ovario compuesto plurilocular, el número de lóculos y de carpelos es igual; raramente en el género Styphogyne y en otros del sur del África, el ovario es unilocular, con un solo óvulo en placentación pendular; estilo delgado, hueco, estriado y alineado con los lóculos; estigma húmedo, obtuso, capitado o lobulado; placentación axilar, o particiones imperfectas en la punta del ovario, pero la placentación es axilar y parietal; óvulos (1-) muchos en cada placenta. Fruto en cápsula septicida o loculicida, o en baya o en drupa.

Familia con distribución en regiones templadas y montañas tropicales, consiste de 110 géneros y 4.000 especies. Los géneros más ricos en especies son *Rhododendron* con 850 especies y *Erica* con 600, seguidos por *Vaccinium* con 300, *Cavendishia* 155 y *Gaultheria* 115 especies. Estas plantas se pueden encontrar entre los 0 y los 4.000 msnm, en ambientes húmedos, muy húmedos y superhúmedos; algunas especies de esta



familia tienden a formar bosques primarios, pero, también, se las puede encontrar en bosques secundarios, en potreros y en rastrojos. En el departamento de Cundinamarca es posible hallar especies de los géneros Vaccinium, Cavendishia, Gaultheria, Bejaria, Macleania, Pernethya, Sphyrospermum, Disterigma, Plutarchia, Psammisia, Themistoclesia, Thibaudia y Diogenesia, entre otros.

#### Familia Erythroxylaceae. Kunth in H. B. K., 1822.

Árboles pequeños y arbustos glabros, por lo general con alcaloides como la cocaína, con troncos acanalados o redondeados. Hojas al ternas, simples, enteras; estípulas intrapeciolares. Flores pequeñas, perfectas, pentámeras, dispuestas en las axilas. Fruto en drupa.

Familia tropical con 4 géneros y 240 especies, la mayoría de ellas distribuida en el neotrópico. Se pueden encontrar entre los 0 y los 2.000 msnm, en bosques secundarios, cultivos, rastrojos y en ambientes secos, húmedos y muy húmedos. En Colombia y en el departamento de Cundinamarca, existen especies del género Erythroxylum.

#### Familia Euphorbiaceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Árboles, arbustos, hierbas o trepadoras, suculentas o no, muy variables morfológicamente, con exudado lechoso o incoloro. Hojas alternas, algunas veces, opuestas, simples o compuestas; estípulas presentes o ausentes. Flores agrupadas en inflorescencias de diversos tipos: cimas, ciatios, racimos, espigas o flores solitarias; unisexuales con perianto inconspicuo, por lo común, pentámeras; gineceo con ovario súpero triloculado, tricarpelar; estilos libres o unidos, 1-2 óvulos por lóculo, placentación axilar. Fruto capsular tricoco, algunas veces en drupa.

Familia de distribución cosmopolita, pero donde mejor está representada es en las regiones tropicales y subtropicales; comprende 7.500 especies en 300 géneros; en Colombia existen unas 350 especies, que se pueden encontrar entre los 0 y los 3.000 msnm, en ambientes secos, húmedos, muy húmedos y superhúmedos; forman bosques primarios, pero también se localizan en bosques secundarios, cultivos, potreros o rastrojos. Económicamente es importante por con tener especies productoras de aceites (Ricinus, Aleurites), látex (Hevea, Mabea, Sapium), almidón (Manihol), madera (Hyeronima, Hura) y ornamentales (Euphorbia, Phyllanthus, Jatropha). En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros Tetrorchidium, Acalipha, Croton, Alchornea, Dalechampia, Conceveiba, Hyeronima, Hura, Euphorbia, Phyllanthus, Jatropha, Ricinus, Mabea, Sapium, Manihot, Caryodendrum y Sebastiania, entre otros.

#### Familia Fabaceae. Lindley, 1836.

Hierbas o, a veces, arbustos o árboles con espinas. Hojas alternas o raramente opuestas, compuestas, pinnadas o, menos común, palmeadas o trifolioladas o unifolioladas o simples, pecíolos individuales para cada pinna; estípulas presentes, a veces modificadas, en espinas o púas. Flores en racimos, espigas o cabezuelas, periginas, perfectas, irregulares; 5 sépalos por lo general, connados en un tubo lobulado, casi siempre, bilabiado; corola, de forma típica, papilonácea y consistente en 5 pétalos, el inferior denominado estandarte, nace externamente de los otros 2 pétalos laterales que, por lo general, son largos y están ubicados en la línea media de la flor, normalmente denominados alas, y 2 pétalos internos, similares entre sí, connados que forman la quilla y contienen el androceo y el gineceo; 10 o solo 5-9, 9 estambres de los filamentos connados alrededor de pistilo, el 10% es aparte de los otros 9; gineceo de un solo carpelo con estilo y estigma terminal; (1) 2 - muchos óvulos. Fruto seco y dehiscente bajo ambas suturas.

La familia Fabaceae consta de 440 géneros y 12.000 especies, distribuidas en regiones frías y tropicales. El género que más especies abarca es Astragalus con 2.000, seguidos por Crotalaria (500), Indigofera (500), Trifolium (300), Dalea (160+), Phaseolus (200), entre otros. Esta familia, después de la Poaceae es la más importante para la agricultura mundial. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros Abrus, Centrolobium, Clathrotropis, Dalea, Entada, Gliricidia, Lonchocarpus, Erythrina, Andira, Ormosia, Dussia, Machaeriun, Mucuna, Rhinchosia, Canavalia, Galactia, Calopogonium, Centrosema, Phaseolus, Vigna, Aeschynomene, Indigofera, Trifolium, Lupinus, Crotalaria, Desmodium, Stylosanthes y Zorrnia, entre otros.

#### Familia Fagaceae. Dumortier, 1829.

Árboles o arbustos, algunas veces presentan látex blanco o rojizo. Hojas alternas u opuestas o arrosetadas, simples (a veces lobuladas), vainas pinnadas; estípulas presentes, deciduas. Flores anemófilas o, a veces, entomófilas, pequeñas, inconspicuas, unisexuales (plantas monoicas o a veces dioicas) o algunas veces perfectas; flores estaminadas, comúnmente en dicasios reducidos que son organizados en amentos o, incluso, en pequeñas cabezuelas o en grupos de flores distribuidos a lo largo de ejes bractiales o reducidos a un dicasio axilar de 1-3 flores en el género *Nothefagus*; 4-7 sépalos, 6 más común, pequeños, libres o connados, a veces obsoletos; (4-) 6-12 (-40) estambres; filamentos delgados; existe un pistilo vestigial en ocasiones; 1-7 (-15) flores pistiladas juntas en la base de las inflorescencias estaminadas o en axilas separadas, individuales o colectivas sostenidas por un involucro que se desarrolla en la cúpula; estaminodios presentes o ausentes; gineceo de (2) 3 o, a veces, 6 (7-12) carpelos unidos para formar un ovario infero con 3-7 pequeños sépalos alrededor del mismo, incluso obsoletos; estilos distintos, en igual número de los carpelos; estigma seco; lóbulos,



en igual número de carpelos, pero los septos no tienen la longitud de la cavidad del ovario; placentación axilar, o pendular cercanos a la partición, 2 en cada lóbulo. Fruto en nuez, con semillas solitarias, pétreas, brillantes, ovoides o triangulares.

Es una familia de distribución amplia, consiste en 8 géneros y unas 700 especies; en Colombia existen dos géneros *Quercus y Trigonobalanus*, que se encuentran entre los 1.000 y los 4.000 msnm, en ambientes húmedos, muy húmedos y superhúmedos; pueden formar bosques primarios o encontrarse en secundarios, potreros o rastrojos. varias especies de los géneros *Quercus*, *Fagus* y *Trigonobalanus* son importantes en la producción de madera en el mundo entero, y de una de las especie de Roble, *Quercus suber L*, se obtiene el corcho; los géneros *Fagus*, *Castanea y Quercus* se cultivan para la producción de bellotas comestibles y numerosas especies son manejadas como ornamentales.

#### Familia Flacourtiaceae. A. P. de Candolle, 1824.

Arbustos deciduos o perennifolios o pequeños árboles. Hojas alternas, opuestas o arrosetadas, simples, enteras o dentadas glandulares, venación pinnada; estípulas presentes pero caducas. Flores pequeñas o, a veces, largas en diversos tipos de inflorescencias, usualmente cimas axilares o terminales, a veces racemosas o flores solitarias y axilares o en un involucro en forma de cono, perfectas o, en ocasiones, unisexuales, regular, hipogina o perigina o, a veces, epigínea; 3-8 (-15) sépalos, libres o ligeramente connados en la base, por lo general imbricados o, en ocasiones valvados, algunas veces acrecentes en el fruto; 3-8 (-15) pétalos, por lo común presentes, libres, imbricados, en alternancia con los sépalos o, a veces, dispuestos en espiral y muy poco diferenciados con los sépalos y sin ninguna regularidad en relación con ellos; estambres numerosos y dispuestos de manera centrífuga, pero, a veces, solo 4 libres, o en grupo de antepétalos, algunas veces, algunos de ellos son estaminodios; ovario súpero o, raramente, ínfero, unilocular con placentación parietal o, incluso, ovario plurilocular con placentación axilar; estilos libres o unidos en varios puntos, estigmas libres; 2- o muchos óvulos por cada placenta. Fruto en baya o en cápsula loculicida o en drupa.

Familia con 86 géneros y cerca de 900 especies distribuidos en Asia, África, América, Australia, Malasia e islas del Pacífico. El mayor número de especies existe en las islas del Pacífico, seguido de América y Asia. En Colombia se encuentran entre los 0 y los 4000 msnm, en ambientes secos, húmedos y muy húmedos. Puede conformar bosques primarios o encontrarse en secundarios, en cultivos, potreros y rastrojos. En Cundinamarca se utilizan los géneros *Xylosma* y *Abatia* en procesos de restauración ecológica, además podemos encontrar especies de los géneros *Hasseltia, Banara* y *Casearia*, entre otros.

#### Familia Gentianaceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Hierbas, arbustos o árboles pequeños, sin producción de exudado. Hojas opuestas o verticiladas, a veces, alternas o reducidas a escamas. Flores agrupadas en inflorescencias cimosas, racimosas o flores solitarias; flores perfectas o unisexuales; cáliz tubular con 4-5 lóbulos, a veces muy reducidos; corola con 4-5 pétalos fusionados, con volutos; estambres insertos desde la base del tubo de la corola; ovario súpero, unilocular, biplacentado. Fruto capsular y septicida o, rara vez, en baya.

Familia de distribución cosmopolita pero donde mejor represen tada está es en regiones templadas, subtropicales y montañas tropicales. El género más rico es *Gentiana* con cerca de 400 especies. En Colombia se pueden encontrar entre los 0 y los 4000 msnm, en ambientes húmedos, muy húmedos y superhúmedos, sus hábitats son bosques secundarios, cultivos, potreros o rastrojos. En el departamento de Cundinamarca existen especies de los géneros *Gentiana*, *Halenia*, *Macrocarpaea* y *Voyria*, entre otros.

#### Familia Grossulariaceae. A. P. de Candolle in Lamarck & de Candolle, 1805.

Arbustos o árboles, con tallos erguidos o redondeados, sin producción de látex o exudado. Hojas alternas y simples, márgenes con dientes glandulares. Flores agrupadas en inflorescencias terminales o axilares, en racimo bracteado, a veces, panículas, umbelas o flores solitarias axilares; flores perfectas, en ocasiones, unisexuales, con hipantio tubular; cáliz persistente, imbricado o valvado con (3-) 5 (-9) lóbulos, algunas veces forman un tubo más allá del hipantio o petaloide, que es más vistoso que los pétalos; corola con tantos pétalos como sépalos y alternos a ellos, imbricados, valvados; estambres opuestos a los sépalos y en igual número. Fruto en cápsula o baya de ovario ínfero; semillas numerosas.

Familia de distribución cosmopolita con 25 géneros y 350 especies. En Colombia existen entre los 1.000 y los 4000 msnm, en ambientes secos, húmedos, muy húmedos y superhúmedos; sus hábitats son los bosques secundarios, cultivos, potreros, rastrojos y pantanos. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros *Ribes* y *Escallonia*, clasificados anteriormente en las familias Escalloniaceae y Saxifragaceae.

#### Familia Haloragaceae. Brown in flinders, 1804.

Hierbas sumergidas o emergentes o anfibias o plantas de pantanos más o menos terrestres, arbustos o pequeños árboles. Hojas alternas, opuestas o arrosetadas, muy diversas en formas y tamaños, con tendencia a venación pinnada; estípulas ausentes. Flores pequeñas y anemófilas, solitarias y axilares o espigas terminales,

racimos o panículas, perfectas o, en ciertas oportunidades, unisexuales, epigíneas, regular, por lo común tetrámeras, menos común trimeras, de forma individual sostenidas por un par de bractéolas; sépalos valvados, persistentes en los frutos; los pétalos, algunas veces, sobrepasan un poco a los sépalos que son deciduos o, algunas veces, ausentes; 8 estambres en 2 ciclos, por lo general, el gr upo externo es opuesto a los sépalos o, menos común, 4, o solo 3; filamentos cortos o muy cortos; gineceo de (2) 3 o 4 carpelos unidos para formar un ovario Infero compuesto con número de lóculos igual al de los carpelos (o las particiones débilmente desarrolladas) con estilos distintos y plumosos; cada lóculo con un solo óvulo en placentación pendular. Fruto pequeño, en nuez o drupáceo, algunas veces (género *Myriophyllum* y *Vinka*) separado el mericarpo por 1 semilla.

Esta familia agrupa 9 géneros y 145 especies. En Colombia crece entre los 2.000 y los 4.000 msnm, en ambientes húmedos, muy húmedos y su perhúmedos; crece en bosques primarios, en secundarios, en cultivos, en potreros, en pantanos, en lagunas, en riberas de quebrada o riachuelos. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros *Myriophyllum* y *Gunnera*.

#### Familia Hamamelidaceae. R. Brown in Abel, 1818.

Arbustos o árboles. Hojas alternas o, raramente opuestas, simples, a veces lóbulopalmeadas; estípulas presentes. Flores agrupadas en espigas o en un sistema de estas, otras veces en racimos o panículas; perfectas o unisexuales, regulares o ligeramente irregulares, epigíneas o, algunas veces, hipoginas o periginas; cáliz con 4-5 (-10) sépalos pequeños, libres o connados, en ocasiones muy reducidos o ausentes; 4-5 pétalos, por lo común, pequeños, o ausentes; 4-5 (-10) estambres en una sola serie en alternación con los pétalos o, a veces, con estaminodios numerosos; gineceo de 2-3 carpelos unidos que forman un ovario con placentación axilar, estilos distintos, estigmas secos. Fruto leñoso, capsular, septicida y loculicida.

Familia conformada por 26 géneros y 100 especies; se encuentra, tanto en el viejo como en el nuevo mundo, pero es más abundante en regiones templadas y subtropicales, especial mente en el este de Asia. El género que más especies abarca es Corylopsi con 30. Este género, junto con *Liquidambar* son cultivados como ornamentales. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies del género *Liquidambar*.

#### Familia Hippocastanaceae. A. P. De Candolle, 1824.

Árboles o arbustos. Hojas opuestas, palmeadas, 3-11 foliolos, estípuladas. Flores en panículas, mezcladas, terminales o racimos, rara vez largas y vistosas, hipogina, irregular, perfecta o, a veces, estaminadas; 5 sépalos, imbricados, libres o connados para formar un tubo; 4-5 pétalos, distintos, desiguales, imbricados; nectarios pequeños; (5) 6-8 estambres libres; anteras con apertura longitudinal; gineceo de (2) 3 (4) carpelos unidos que forman un ovario plurilocular con estilo terminal y estigma seco, papilado o simple; 2 óvulos en cada lóculo con placentación axilar. Fruto en cápsula.

Familia consistente en dos géneros con unas 15 especies distribuidas en la región templada del hemisferio boreal y en los trópicos desde Tailandia hasta Vietnam y el norte de Suramérica. Solo el género *Billia* se encuentra en el neotrópico incluida Colombia y en el departamento de Cundinamarca. En nuestro país prospera entre los 0 y los 3.000 msnm, en ambientes húmedos, muy húmedos y superhúmedos, las especies de esta familia crecen en bosques primarios, en secundarios, en potreros y en rastrojos.

#### Familia Icacinaceae. Miers, 1851.

Árboles, arbustos o trepadoras leñosas, de pubescencia diversa, sin producción de exudados. Hojas alternas, algunas veces opuestas, simples, enteras y, ocasionalmente, dentadas; estípulas ausentes. Flores agrupadas en inflorescencias axilares de varios tipos; también, regulares, perfectas o algunas veces unisexuales; cáliz con 3-6 lóbulos pequeños; corola con 3-6 pétalos valvados o subimbricados, libres o connados en la base; estambres, en igual número a los pétalos; gineceo conformado por un ovario súpero. Fruto drupáceo.

Familia de distribución básicamente tropical, algunas especies crecen en regiones templadas; consta de 52 géneros y 300 especies; nueve especies y cuatro géneros *Calatola, Citronella, Casimirella y Emmotum* están presentes en Colombia. Crecen entre los 0 y los 3.000 msnm, en regiones secas, húmedas y muy húmedas; estas especies pueden crecer en bosques primarios, en secundarios, en potreros y en rastrojos.

#### Familia Juglandaceae. A. Richard ex Kunth, 1824.

Arboles aromáticos anemófilos o raramente arbustos. Hojas alternas o, de manera ocasional, opuestas, compuestas, pinnadas o trifolioladas, con resinas aromáticas; estípulas ausentes. Flores individuales, pequeñas e inconspicuas, unisexuales, apétalas, nacen en amentos erectos, que a veces se agrupan en panículas terminales; cada amento con flores solitarias, con brácteas en las axilas, los amentos en géneros más arcaicos, generan flores pistiladas, terminales y flores laterales estaminadas, en géneros más evolucionados, los amentos son unisexuales y las plantas, algunas veces dioicas; flores estaminadas con (1) 4 (5) sépalos más o menos adnatos a las 2 bractéolas, con la que forman una estructura común o los sépalos obsoletos, o ambos sépalos y bractéolas obsoletos; (3-) 5- 40 (-100+) estambres, filamentos cortos; flores estaminadas con un gineceo vestigial; flores pistiladas con un ovario ínfero y 4 dientes en el cáliz o dientes suprimidos, las brácteas y las



bractéolas que soportan las flores pistiladas se unen para formar un involucro de 2 (3) carpelos, unidos para formar un ovario ínfero; los estilos distintos o unidos en la base o, a veces, estigmas sésiles; ovario con 2 (3)-lóculos (o, a veces, 4-8 lóculos por la presencia de "falsas" particiones), o, en ciertas ocasiones, unilocular, la partición no alcanza el borde de la cavidad; óvulo solitario, que nace en el centro de la partición. Fruto en nuez (algunas veces samaroides) o drupáceo.

Familia con ocho géneros y cerca de 60 especies distribuidas especialmente en las zonas templadas y subtropicales del hemisferio boreal, algunas especies se extienden hacia Suramérica y Malasia. En Colombia solo existen dos géneros (*Juglans, Alfaroa*); las especies de estos géneros se pueden encontrar entre los 1.000 y los 3.000 msnm, en ambientes húmedos, muy húmedos y superhúmedos; crecen en bosques primarios, en secundarios, en potreros y en rastrojos. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies del género *Juglans*.

#### Familia Lauraceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Árboles o arbustos aromáticos. Hojas alternas o raramente opuestas o arrosetadas, simples y enteras, pero, a veces, con pocos lóbulos reducidos a menor escala, venación pinnada o raramente palmeada; estípulas ausentes. Flores en inflorescencias cimosas o racemosas axilares o raramente solitarias, por lo general pequeñas, verduscas, amarillas o blancas, perfectas o, ciertas veces, unisexuadas, periginias, definidas con un hipantio bien desarrollado que sostiene el tubo del cáliz o, raramente epíginea, regular, por lo general trímeras; tépalos sepaloides, comúnmente 6 (4); 3-12 estambres (en ocasiones, más en el género *Litsea*), por lo común 9, los filamentos contienen 2 nectaríferos basilaterales, los 3 estambres internos son considerados estaminodios; gineceo con un solo carpelo, estilo terminal con un estigma capitado o disciforme o lobulado o estigma sésil; ovario unilocular súpero o muy raramente ínfero, con un solo óvulo largo placentado de forma pendular o apical. Fruto en baya o drupa con 1- varias semillas, o raramente seco e indehiscente.

Familia ampliamente distribuida en regiones tropicales y subtropicales, consiste en unos 52 géneros y cerca de 3.500 especies; en América se conocen 30 géneros. En Colombia es posible localizarlos entre los 0 y los 4000 msnm, en ambientes secos, húmedos, muy húmedos y superhúmedos; crecen en bosques primarios, en secundarios, en cultivos, en potreros y en rastrojos. Muchas especies son árboles corpulentos y de dosel, por lo que son apetecidas para beneficiar la madera; la madera seca de algunas especies es muy fragante, como es el caso del comino, entre otros. Económicamente, es una familia de importancia, ya que a ella pertenecen especies como el aguacate *Persea americana*, el laurel *Laurus nobilis*, la canela *Cinnamomum zeylanicum*, el alcanfor C. camphora y muchas especies que producen maderas de gran dureza y durabilidad como los cominos y amarillos. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros *Endlicheria*, *Persea, Aniba, Licaria, Aiouea, Beilschmiedia, Ocotea, Phoebe* y *Nectandra*, entre otros.

#### Familia Lecythidaceae. Poiteau, 1824.

Árboles o a veces arbustos. Hojas alternas, por lo común agrupadas en las puntas de las ramas, enteras o dentadas; estípulas ausentes o pequeñas y caducas. Flores típicamente efímeras, solitarias en las axilas de las hojas o brácteas, a veces, en racimos axilares o terminales, o en panículas terminales, o en fascículos o racimos de leños más viejos, por lo general largas y vistosas, perfectas, regula res o irregulares, epigíneas, el hipantio, algunas veces, se prolonga mucho más que el ovario; cáliz de (2-) 4-6 (-12) sépalos, imbricados o val vados, sólo pocas veces, connados, de manera total, y, caliptrados; 4-6 pétalos libres, imbricados o, algunas veces, ausentes; (10-) estambres numerosos, alrededor de 1.200, los filamentos connados en la base y libres en la parte superior, la parte connada se denomina anillo estaminal, en los géneros más avanzados el anillo esta minal es asimétrico, producido a un lado de una lígula plana que puede ser curvada sobre el ovario como una caperuza; en algunos de los géneros apetaloides un grupo externo es totalmente estéril y unido para formar una corona erecta o dispersa, dentada; gineceo de 2-6 carpelos simples con estigmas capitados o lobulados (3-4 lóbulos); ovario con un número igual de lóculos y carpelos; óvulos 1- muchos en cada lóculo con placentación axilar, o apical-axilar, o basal-axilar o estrictamente basal. Fruto capsular con un opérculo distal, muy largo o, menos común, en drupas o en bayas.

Familia con 20 géneros y 285 especies distribuidas en regiones tropicales, pero donde mejor representada está es en las selvas bajas de Suramérica. En Colombia crecen entre los 0 y los 3.000 msnm, se desarrollan en bosques primarios, en secundarios y en rastrojos. Algunas especies son conocidas como productoras de maderas. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros *Eschweilera*, *Gustavia*, *Couratari*, *Lecythis*, *Cariniana*, *Couroupita*, entre otros.

#### Familia Loranthaceae. A. de Jussieu, 1808.

Arbustos hemiparásitos de las ramas de los árboles o arbustos terrestres. Hojas bien desarrolladas o, a veces, reducidas a pequeña escala, opuestas o, en ciertas ocasiones, alternas, simples, enteras. Flores entomófilas u ornitofilas, rojas o amarillas, largas y vistosas o, a veces, pequeñas de un cm, perfectas o raramente unisexuales, epigíneas, regulares o incluso, irregulares; inflorescencias en racimos, umbelas, espigas o cabezuelas, pero la unidad de las inflorescencias es un dicasio; sépalos fusionados que conforman una copa dentada, lobulada o entera; (3-) 5-6 (-9) pétalos, algunas veces con nectarios en la base, forman un tubo con hendiduras al final;



estambres, en igual número, opuestos y adnatos por los filamentos a los pétalos o libres; gineceo de 3-4 carpelos unidos para formar un ovario unilocular o, a veces, sólido sin lóculo, con un estilo muy corto o muy largo y un estigma muy pequeño o débil; 4-12 óvulos con placentación libre central. Fruto en baya lactífero o drupa, entre 1 y 3 semillas, raramente frutos secos e indehiscentes.

Familia con distribución en regiones tropicales y subtropicales. Es más abundante en el hemisferio Sur. Consiste en unos 70 géneros y cerca de 700 especies, los géneros americanos más ricos en especies son Psittacanthus y Strutlzanthus, cada uno con cerca de 75 especies. Es la familia de plantas parásitas más importante del neotrópico; algunos autores las dividen en tres subfamilias o en tres familias separadas (Loranthaceae, Viscaceae y Eremolepidaceae). En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros *Aetanthus, Gaiadendron, Oryctanthus, Psithimsa, Psitlacanthus* y *Strutltanthus*, entre otros.

#### Familia Lythraceae. J. St - Hilaire, 1805.

Árboles, arbustos o hierbas, con taninos en su corteza. Hojas opuestas, algunas veces verticiladas o alternas, simples y enteras; con estípulas vestigiales o sin ellas. Flores agrupadas en inflorescencias en fascículos axilares, racimos, panículas, espigas terminales o flores solitarias; flores perfectas, regulares o irregulares, con hipantio tubular; cáliz con 4-8 sépalos valvados; corola con el mismo número de pétalos que el de los sépalos o ausentes; estambres desiguales, unidos al tubo, el doble que los pétalos y en dos series, la interna, a veces reducida; ovario súpero, con 2-6 carpelos y lóculos, 2 o más óvulos por lóculo. Fruto capsular, seco, dehiscente por valvas o irregularmente, a veces indehiscente; semillas aladas.

Familia conformada por 27 géneros y cerca de 600 especies, que están distribuidas, en su mayoría, en los trópicos, unas pocas en zonas templadas. Estas plantas se encuentran entre los 0 y los 2.000 msnm, crecen en bosques secundarios, en potreros o en rastrojos. Algunas especies del género Lafoensía son cultivadas como ornamentales. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros *Adenaria, Cuphea* y *Lafoensia*, entre otros.

#### Familia Magnoliaceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Árboles o arbustos. Hojas alternas, simples, venación pinnada, entera o, a veces, lobulada; estípulas largas, que envuelven las yemas terminales, en ciertas ocasiones forman una estípula ócrea decidua. Flores largas, terminales o axilares, generalmente solitarias, perfectas o unisexuales, regulares, hipoginas, a veces, con un receptáculo elongado; perianto espiral o cíclico en 3 o más series, por lo general en grupos de 3 en 3, 6-18 tépalos, libres y distintos, muy similares, todos son petaloides; menos clara la diferencia entre sépalos y pétalos; estambres numerosos, libres, distribuidos en espiral, en secuencia centrípeta; anteras laminadas, que no se diferencian claramente entre el filamento y la antera; (2) carpelos o más, libres con estilo desarrollado y estigma decurrente o terminal; 2 óvulos, pero, a veces, numerosos con placentación marginal. Fruto similar a baya o sámara y semillas alargadas.

Familia que consta de 7 géneros y unas 165 especies con distribución en regiones tropicales y subtropicales, especialmente en el hemisferio Norte donde es más rica; en Colombia se encuentran cerca de 60 especies de los géneros *Dugandiodendron, Talauma* y *Magnolia*, que crecen entre los 0 y los 3.000 msnm, en ambientes húmedos, muy húmedos y superhúmedos; estas se encuentran en bosques primarios y en secundarios. Algunas son cultivadas como especies ornamentales.

#### Familia Malpighiaceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Arboles, arbustos o trepadoras leñosas, con troncos trepadores, sin producción de exudados. Hojas opuestas, ternadas o subopuestas, enteras, con un par de glándulas en la base o puntos redondos visibles por el envés; estípulas de tamaño variable. Flores agrupadas en inflorescencias terminales o axilares, en racimos, cimas o panículas; flores perfectas o unisexuales, por lo general con brácteas, regulares o irregulares, pentámeras; sépalos libres, algunos de ellos con glándulas; corola a veces irregular, con pétalos libres, imbricados y con las márgenes unguiculadas, rasgadas, flecosas o provistas de pelos; estambres, por lo general 10 en dos series; ovario súpero, con 3 lóculos y un óvulo por lóculo. Fruto samaroide, esquizocarpo, cápsula, baya o, incluso, en drupa.

Esta familia comprende unas 1.100 especies agrupadas en 67 géneros que están presentes en regiones tropicales y subtropicales, pero mejor desarrolladas en Suramérica. Crece entre los 0 y los 3.000 msnm, en ambientes secos, húmedos, muy húmedos y superhúmedos; se encuentra en bosques primarios, en secundarios, en potreros y en rastrojos. Es una familia de poca importancia económica, existen algunas especies que son aprovechadas para la producción de frutos comestibles, y otras son cultivadas como ornamentales y algunas, como Banisteriopsis caapi, son usadas por los indígenas de la Amazonia en la elaboración de bebidas fuertemente alucinógenas como el yagé. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros Stigmaphyllon, Tetrapterys, Bunchosia, Malpighia y Byrsonima, entre otros.



#### Familia: Malvaceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Hierbas, arbustos o árboles de corteza fibrosa, muchas veces mucilaginosa. Hojas alternas, simples, generalmente palmatinervias y con pelos estrellados o lepidotos; estípulas libres. Flores agrupadas en inflorescencias cimosas, axilares o terminales, algunas veces, flores solitarias; flores actinomorfas, perfectas, o, raras veces, unisexuales; cáliz con 5 sépalos libres o unidos en la base, y subtendido por un involucro de brácteas o epicáliz; corola con 5 pétalos libres o unidos en la base del tálamo; estambres, generalmente, numerosos y unidos en un tubo de base dilatada donde se encuentra el ovario (androginóforo); ovario, casi siempre, con 5- carpelos y tantos lóculos como carpelos. Fruto en cápsula loculicida, baya, sámara o compuesto por mericarpos que, en la madurez, se separan.

Familia de distribución cosmopolita conformada por 111 géneros y 1.800 especies. En Colombia crece entre los O y los 3.000 msnm, en ambientes secos, húmedos, muy húmedos y superhúmedos; se encuentra en bosques secundarios, en cultivos, en potreros, en rastrojos y en antejardines. Existen especies de importancia económica como el algodón Gossypium sp, que es utilizado en la producción de fibras, aceite y tortas para la elaboración de concentrados animales. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros Pavonia, Malachra, Anoda, Sida, Abutilon, Bastardia, Malvaviscus y Hibiscus, entre otros.

#### Familia Melastomataceae. A. L de Jussieu, 1789.

Ar bustos, hierbas o pequeños árboles. Hojas opuestas, simples, enteras, con 3-9 venas paralelinervias. Flores en cimas, en algunos casos, con pequeñas brácteas; flores actinomorfas o algo zigomorfas, epiginias o periginias, la mayoría tetrámeras o pentámeras, perianto biseriado; cáliz caliptriforme valvado con (3) 4-5 (10) lóbulos connados en la base; pétalos imbricados o convolutos; estambres en 2 ciclos, filamentos inflexos en la base; gineceo de (2) 3-5 (15) carpelos, unidos que conforman un ovario ínfero con muchos lóculos y estilo terminal, capitado; (1-) o muchos óvulos en cada lóculo; placentación axial, en ocasiones basal o, raramente, central. Frutos en cápsula o en baya; semillas por lo común numerosas y pequeñas.

Familia tropical y subtropical pero mejor representada en Suramérica; comprende 188 géneros y cerca de 5.000 especies. Las especies de esta familia se encuentran entre los 0 y los 4000 msnm, en ambientes secos, húmedos, muy húmedos y superhúmedos; puede crecer en bosques primarios, en secundarios, en potreros y en rastrojos. Económicamente, no es una familia importante, aunque muchas especies son cultivadas como ornamentales; otras de la misma familia tienen importancia como plantas pioneras; las especies con frutos en baya o cápsulas carnosas producen abundantes frutos que sirven de alimento a aves frugívoras. Junto a las compuestas (Asteraceae), son los grupos de plantas más comunes en las regiones montañosas. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros Topobea, Blakea, Miconia, Brachyotum, Bucquetia, Tibouchina, Axinaea, Meriania, Centronia, Arthrostemma, Monochaetum, Henriettea, Ossaea, Leandra, Clidemia, Clastratella, Bellucia, Graffenrieda, Henriettella y Conostegia, entre otros.

#### Familia Meliaceae. A. L. de Jussieau, 1789.

Árboles o arbustos, raramente hierbas, glabros o con pelos simples, monoicos, dioicos o polígamos. Hojas alternas o muy pocas veces, opuestas; muchas veces agrupadas en la punta de las ramas, compuestas pinnadas o bipinnadas o trifolioladas, a veces unifolioladas o simples; estípulas ausentes. Flores en varios tipos de inflorescencias axilares o, a veces, terminales, flores perfectas, en ocasiones, unisexuales, regulares, hipoginas; (2) 3-5 (-7) sépalos, imbricados o, a veces, valvados, el tubo del cáliz es entero, en ciertas oportunidades; pétalos, por lo común, en igual número y alternancia con los sépalos o, a veces, en número de 14, imbricados o convolucionados; estambres, por lo general, el doble de los pétalos o, incluso, en igual número, raramente numerosos; estambres libres o, a veces, filamentos connados a un tubo membranoso con dientes que son opuestos a las anteras; gineceo de (1) 2-5 (-20) carpelos unidos para formar un ovario plurilocular con placentación axilar o, en ciertas ocasiones, ovario unilocular con placentación parietal. Fruto en cápsula o, a veces, en baya o drupa.

La familia comprende cerca de 51 géneros y 550 especies distribuidas, principalmente, en zonas tropicales y subtropicales. En el país se encuentran entre los 0 y los 3.000 msnm, en ambientes secos, húmedos y muy húmedos; sus hábitats son los bosques primarios, los secundarios, los potreros y los rastrojos. Algunas especies de esta familia producen maderas muy finas, entre ellas la caoba, *Swietenia macrophylla*, y el cedro, *Cedrela* spp. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros *Cedrela, Swietenia, Guarea, Ruagea, Trichilia, Azadirachta* y *Melia*, entre otros.

#### Familia Mimosaceae. R. Brown in Flinders, 1814.

Árboles o arbustos, raramente hierbas, a veces con espinas. Hojas alternas, pocas veces opuestas, por lo común compuestas, bipinnadas o, en algunos casos, terminadas en una pinna muy angosta; estípulas presentes. Flores en racimos, espigas o cabezuelas, por lo general flores muy pequeñas, hipoginas o ligeramente periginas, perfectas, o por rareza unisexuales, regulares o algunas veces irregulares; cáliz de (3) 5 (6) sépalos unidos; pétalos (3-) 5 (6) por lo común, en igual cantidad de sépalos unidos en la base o raramente imbricados; filamentos libres o connados, coloreados, largos y que hacen parte de la inflorescencia; gineceo con 1 solo

carpelo, en unos casos 2 o más (-16) carpelos distintos, con un estilo y estigma terminal; 2 o más óvulos en placentación marginal. Frutos secos dehiscentes a través de ambas suturas, algunas veces indehiscentes o partidos en segmentos de semilla.

Familia con distribución en regiones tropicales y subtropicales, consta de unas 3.000 especies agrupadas en cerca de 64 géneros. Se encuentran entre los 0 y los 3.000 msnm, en ambientes secos, húmedos, muy húmedos y superhúmedos; puede crecer en bosques primarios, en secundarios, en cultivos, en potreros y en rastrojos. Varias especies son cultivadas como ornamentales y sombrío de cultivos como el café. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros *Inga, Acacia, Mimosa, Pithecellohium, Calliandra, Albizia, Prosopis, Chloroleucum, Enterolobium, Leucaena* y *Entada*, entre otros.

#### Familia Moraceae. Link, 1831.

Árboles, arbustos, lianas o rara mente hierbas, monoicos o dioicos, plantas anemófilas o entomófilas, por lo general con látex. Hojas opuestas o alternas, simples o, pocas veces, compuestas, estípulas presentes, pero a veces muy reducidas. Flores pequeñas, unisexuales, apétalas, en inflorescencias compactas, axilares; el eje de la inflorescencia se engruesa para formar una cabeza o invaginación de receptáculo común; cáliz de (1-) 4 -5 (-8) sépalos separados o ligeramente connados, por lo común en 2 ciclos o ausentes; estambres en las flores masculinas, en igual número que los sépalos y opuestos a ellos, raramente 1-3; gineceo en flores femeninas bicarpelar (por rareza tricarpelar) o en un carpelo más o menos reducido, ovario súpero o ínfero de acuerdo con si es bilocular, trilocular o, menos común, unilocular; estilos o ramificaciones de estilo, generalmente 2, algunas veces uno de ellos reducido de forma fuerte; óvulo solitario en cada lóbulo con placentación apical o subapical. Frutos, por lo general drupáceos o en aquenios, pero con exocarpo dehiscente, el receptáculo se engruesa con los ovarios para formar un sícono.

Es una familia distribuida en regiones tropicales o subtropicales, comprende 38 géneros y unas 1.200 especies; se encuentran entre los 0 y los 3.000 msnm, en ambientes secos, húmedos, muy húmedos y superhúmedos, puede localizarse en bosques primarios, en secundarios, en potreros y en rastrojos. Algunos géneros son importantes por aportar madera, otros por la producción de caucho y frutos comestibles como el árbol del pan Artocarpus communis y las higuerillas o brevos Ficus carica. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros Morus, Brosimum, Sorocea, Ficus, Trophis, Castilla, Pseudolmedia, Maclura, Olmedia, Clarisia y Poulsenia, entre otros.

#### Familia Myricaceae. Blume, 1829.

Arbustos o pequeños árboles aromáticos, anemófilos, monoicos o dioicos, sin producción de látex. Hojas alternas, simples; estípulas ausentes. Flores individualmente pequeñas e inconspicuas, unisexuadas o perfectas, nacen en amentos; una flor, casi siempre, en la axila de cada bráctea; sin perianto; las flores perfectas con 6 estambres en la parte superior del ovario; flores estaminadas con 2-20 estambres, a veces, sostenidas por un par de bractéolas orientadas verticalmente en adición a la bráctea primaria, o las bractéolas obsoletas; flores pistiladas comúnmente sostenidas por dos o más brácteas; gineceo de 2 carpelos unidos solo en la base; óvulo solitario en placentación basal y erecta. Fruto drupáceo o en nuez, envuelto por bractéolas acrescentes persistentes.

Familia de distribución cosmopolita pero, donde mejor está representada es en las regiones templadas y subtropicales; consta de tres géneros y 55 especies. Crece entre los 0 y los 4000 msnm en ambientes secos, húmedos, muy húmedos y superhúmedos; se encuentra en hábitats de bosque secundario, en potreros y en rastrojos. Económicamente, es importante por la cera y el ácido tánico obtenidos de los frutos de varias especies del género *Morella*; algunas especies producen frutos comestibles o son cultivadas como ornamentales, solo el género *Morella* se encuentra en Colombia; actualmente, se han clasificado los miembros del género *Myrica* dentro del género *Morella*.

#### Familia Myristicaceae. Brown, 1810.

Árboles de troncos redondeados y con producción de látex rojizo o blanco rojizo. Hojas alternas, simples, enteras y coriáceas, la yema terminal enrollada, espadiciforme; estípulas ausentes. Flores unisexuales en cimas o racimos axila res o terminales, flores apétalas, con 3 sépalos, las masculinas con 2-30 estambres unidos en una columna, las pistiladas con ovario súpero, un lóculo y un carpelo. Fruto dehiscente a lo largo de una sutura; semillas envueltas, parcial o totalmente, en un arito.

Familia con distribución en regiones tropicales del viejo y nuevo mundos, consiste en 20 géneros y unas 450 especies. Se encuentra entre los 0 y los 3.000 msnm, en ambientes húmedos, muy húmedos y superhúmedos; sus hábitats son bosques primarios, secundarios y rastrojos. La nuez moscada *Myristica fragans* es una de las especies más conocidas de esta familia, la madera de varias especies de Otoba y Virola es empleada en ebanistería. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros *Virola*, y *Compsoneura*.



#### Familia Myrsinaceae. R. Brown, 1810.

Árboles o arbustos con troncos redondeados, y en algunos casos, con producción de látex rojizo, morado o resinoso. Hojas alternas, simples, con puntos glandulares o conductos resiníferos, por lo general coriáceas; estípulas ausentes. Flores agrupadas en inflorescencias bracteadas, terminales o axilares de varios tipos y con glándulas oscuras; flores unisexuales o bisexuales, actinomorfas, pequeñas; cáliz con 3-6 sépalos, libres o más o menos connados en la base, persistentes y con puntos glandulares; corola con 3-6 lóbulos, a veces, rotada o tubular, lóbulos imbricados, con volutos, valvados o libres; estambres en igual número que los sépalos y opuestos a ellos, adnatos a la corola o libres, filamentos libres o, a veces, connados que forman un tubo corto en su base; ovario súpero, unilocular, 3-6 carpelos. Fruto drupáceo o bacciforme, exocarpo carnoso con puntos glandulares, de una a varias semillas.

Familia ampliamente distribuida en regiones tropicales, subtropicales y en algunas regiones templadas. Comprende 30 géneros y cerca de 1.000 especies. Los géneros con mayor número de especies son *Ardisia* con cerca de 400 y *Myrsine* con 150. Crece entre los 0 y los 4000 msnm, en ambientes secos, húmedos y muy húmedos; sus hábitats son bosques primarios, secundarios, cultivos, potreros y rastrojos. No es una familia de importancia económica, solo algunas especies son cultivadas como ornamentales. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros *Ardisia, Myrsine, Geissanthus, Parathesis* y *Cybianthus*, entre otros.

#### Familia Myrtaceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Árboles o arbustos. Hojas opuestas o alternas, simples, coriáceas, enteras, con vena intramarginal, estípulas vestigiales o ausentes. Flores en cima o en racimos, o en inflorescencias complejas o solitarias, axilares, bibracteoladas en la base, perfectas o unisexuales, regulares; (3) 4-5 (6) sépalos; (3) 4-5 (6) pétalos, imbricados, algunas veces fusionados o, incluso, ausentes; estambres numerosos; gineceo de 2-5 (16) carpelos que forman un ovario, estilo multilocular terminal y por lo general, elongado; estigma capitado o libre. Fruto drupáceo o en nuez carnoso o capsular; con 1 o muchas semillas.

Familia con distribución en regiones templadas, tropicales y subtropicales, comprende 129 géneros y cerca de 4.620 especies. Crecen entre los 0 y los 4000 msnm, sus hábitats son bosques primarios, secundarios, potreros y rastrojos. Los eucaliptos Eucalyptus spp, las guayabas Psidium guajava, el pomarrosa rojo Syzigium malaccense el pomarrosa verde S. jambos, entre otros, son las más conocidas en nuestro medio. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros Eucalyptus, Eugenia, Psidium, Callistemun, Myrcianthes, Myrteola, Ugni, Calyptranthes, Calycolpus, Myrcia, Syzygium y Calycorectes, entre otros.

#### Familia: Nyctaginaceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Hierbas bejucosas, arbustos o árboles. Hojas opuestas o alternas, simples y enteras; estípulas ausentes. Flores agrupadas en inflorescencias cimosas, algunas veces conformadas por un involucro de brácteas petaloides y coloreadas como en las veraneras, flores perfectas o unisexuales, con 6 brácteas; cáliz que forma un tubo bien desarrollado y coroloide, con 5 lóbulos; corola ausente; entre 20 o 30 estambres como lóbulos, alternos al cáliz; ovario súpero, libre, unicarperlar, unilocular y con un óvulo. Fruto en aquenio, por lo general, envuelto por el cáliz persistente.

Familia con 30 géneros y 390 especies presentes en regiones tropicales y subtropicales del nuevo y viejo mundos. El grupo más conocido de esta familia en nuestro medio es el de las veraneras, que se cultivan como ornamentales; las 18 especies de que consta el género Bougainvillea, son neotropicales, se caracteriza por la presencia de espinas y sus llamativas brácteas de colores que van del blanco al morado intenso. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros *Boerhavia, Guapira, Mirabilis, Neea* y *Cephalotomandra*, entre otros.

#### Familia Nymphaeaceae. Salisbury, 1805.

Hierbas acuáticas rizomatosas. Hojas que nacen directamente del rizoma, alternas, con un largo pecíolo, flotantes o algunas hojas sumergidas. Flores solitarias, axilares o extraaxilares, pedunculadas, aéreas, y por lo común entomófilas, perfectas, regulares, hipóginas o epíginas; 4-6 (-14) sépalos, algunas veces más o menos petaloides; 8- o más pétalos, libres, estambres numerosos, dispuestos en espiral, laminares, con presencia en estaminodios en la base de los pétalos, con mayor o menor longitud que los estambres; gineceo de (3) S- 35 carpelos unidos entre sí, que forman un ovario plurilocular, con óvulos numerosos. Fruto en baya indehiscente o con dehiscencia irregular.

La familia consta de 5 géneros y alrededor de 50 especies de distribución cosmopolita. En el departamento de Cundinamarca existen especies de los géneros *Nymphaea* y *Braesia*.

#### Familia: Onagraceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Hierbas o arbustos, algunas veces arborescentes. Hojas alternas, opuestas o verticiladas, simples, enteras o dentadas; estípulas pequeñas o ausentes. Flores agrupadas en inflorescencias en espigas, en racimos, en panículas o en flores solitarias; flores perfectas o unisexuales, regulares o irregulares, por lo general tetrámeras,



aunque, a veces, dímeras, con hipantio o sin él; cáliz, casi siempre, con 4 sépalos; corola con 4 pétalos; estambres, en igual número a los lóbulos de la corola, o el doble de ellos y en dos series; ovario ínfero con 4 carpelos y 4 lóculos, uno o numerosos óvulos en cada placenta. Fruto capsular o en baya.

Familia cosmopolita. Donde mejor representada está es en las regiones templadas y subtropicales, consta de 18 géneros y 650 especies. Estas crecen entre los 0 y los 4000 msnm, sus hábitats son los bosques secundarios, potreros, rastrojos y pantanos. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros *Epilobium, Fuchsia* y *Ludwigia*, presente en los pantanos y humedales.

#### Familia Papaveraceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Hierbas o, menos común, arbustos o árboles. Hojas enteras o más o menos lobuladas o disectadas, básicamente alternas pero en la parte distal pueden ser subopuestas o arrosetadas; estípulas ausentes.

Flores solitarias o, a veces, en inflorescencias cimosas, umbelíferas o panículas, por lo general largas, perfectas, regulares, hipoginas o periginas, 2 sépalos, o a veces, 3 o 4, libres, incluso connados, con tendencia asimétrica y con márgenes especializados, por lo común caducos; pétalos, por lo general el doble que los sépalos y bicíclicos, 4 o 6, pero, a veces, 8-12 hasta 16, libres, imbricados y arrugados o raramente ausentes; estambres más o menos numerosos, originados en secuencia centrípeta, por lo común en múltiplos de 2 (cuando el perianto es dímero) o 3 (cuando el perianto es trímero); gineceo de 2 o más carpelos unidos para formar un ovario súpero, unilocular con estilo o sin él y con estigmas (igual al número de carpelos), por lo regular connados de manera lateral para formar un disco o con estructura lobulada; estigmas secos, papilados; óvulos numerosos (raramente solitarios) con placentación parietal. Fruto en cápsula, con dehiscencia longitudinal por valvas o, a veces, reducidos a poros.

La familia comprende 28 géneros y unas 250 especies distribuidas principalmente en regiones templadas y subtropicales del hemisferio boreal. Se encuentran entre los 1.000 y los 4000 msnm, en ambientes húmedos, muy húmedos y superhúmedos, sus hábitats son cultivos, potreros y rastrojos. Es una familia de importancia económica, pues muchas de sus especies son cultivadas como ornamentales o medicinales, la especie más conocida es la amapola *Papaver somniferum*, de la que se obtiene la heroína; el único género nativo en Colombia es *Bocconia* aunque son cultivados otros géneros como *Papaver y Argemone*. En el departamento de Cundinamarca existen especies de los géneros *Bocconia*, *Papaver*, *Escholtzia*, y *Argemone*, entre otros.

#### Familia Passifloraceae. A. L. de Jussieu ex Kunth, 1817.

Herbáceas o enredaderas leñosas, son menos comunes los arbustos y los árboles pequeños. Hojas alternas, enteras o lóbulo palmeadas o, a veces, compuestas, muy común, con nectarios florales en el pedúnculo; estípulas presentes pero pequeñas y deciduas; presencia de yemas accesorias, a parte de las axilares primarias; la yema primaria a veces es abortada o desarrolla una inflorescencia o un zarcillo, las ramas vegetativas se desarrollan de la yema accesoria. Flores en varios tipos de inflorescencias en cimas (a veces racemosas) o, a veces, solitarias, perfectas o, menos frecuente unisexuales, regulares, periginas, con un hipantio en forma de platillo o tubular, por lo común con un androginóforo elongado, menos frecuente un corto ginóforo o, raramente, un ovario sésil; (3-) 5 (-8) sépalos, libres o connados en la base, imbricados, persistentes; pétalos, en igual número a los sépalos y en alternancia con ellos, libres o ligeramente connados en la base, imbricados o a veces ausentes; presencia de una corona extraestaminal que nace del hipantio con la corola, por lo común consiste de una o más hileras de filamentos a escala; (4) 5 o más estambres, por lo general en alternancia con los pétalos, libres o adheridos al androginóforo; gineceo con (2) 3 (-5) carpelos unidos para formar un ovario compuesto unilocular con placentación parietal; estilos libres o connados solo en la base, cada uno con estigmas capitados o discoides; óvulos numerosos. Fruto en cápsula o en baya; semillas, por lo común muy comprimidas, con testa delgada y reticulada.

Familia consistente en unas 650 especies agrupadas en 16 géneros, distribuidos en regiones tropicales y subtropicales; donde mejor representada está es en las regiones tropicales de América y África; los géneros más importantes son *Passiflora* con 400 especies y *Adenia* con 100 especies. En Colombia existen unas 120 especies agrupadas en dos géneros; estas se encuentran entre los 0 y los 3.000 msnm, en ambientes secos, húmedos, muy húmedos y superhúmedos, sus hábitats son los bosques primarios, secundarios, cultivos, potreros y rastrojos. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies del género *Passiflora* en formas arbóreas y bejucosas.

#### Familia Phytolaccaceae. R. Brown in Tuckey, 1819.

Hierbas, arbustos o pequeños árboles. Hojas alternas, simples, enteras; estípulas ausentes o vestigiales. Flores en racimos o espigas axilares u opuestas a las hojas o, a veces, en panículas o panículas mezcladas axilares o encimas abiertas o solitarias en las axilas; por lo común, regular, pequeña, perfecta o, a veces, unisexual, hipogina; 4 o 5 (-10) sépalos, casi siempre, libres o connados en la base; pétalos ausentes o, en ocasiones, presentes, pequeños, libres y en alternación con los sépalos; 4 o más estambres que se suceden en dos ciclos y en número doble al de los sépalos, cuando son numerosos, originalmente en secuencia centrífuga; 2 o muchos carpelos en el gineceo, estos distintos y más o menos connados para formar un pistilo compuesto con estilos distintos y el número de lóculos igual al de los carpelos; nectario como un anillo en el receptáculo entre los



estambres y pistilos o un anillo alrededor de la base de los estambres o, a veces, ausentes; óvulos solitarios en cada lóbulo o en cada pistilo simple, en placentación basal. Frutos secos o carnosos, los carpelos se separan al madurar.

Esta familia está distribuida en regiones tropicales y subtropicales, consta de 18 géneros y 65 especies; estos crecen entre los 0 y los 3.000 msnm, en ambientes secos, húmedos, muy húmedos y superhúmedos, sus hábitats son bosques secundarios, cultivos, potreros, y rastrojos. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros *Petiveria*, *Phytolacca* tanto nativas herbáceas y exóticas arbóreas, *Rivina* y *Trichostigma*, entre ot ros.

#### Familia Piperaceae. C. A. Agardh, 1825.

Hierbas o pequeños arbustos aromáticos. Hojas simples, alternas o raramente opuestas o arrosetadas; estípulas adnatas al pecíolo o ausentes. Flores en espigas densas, axilares o algo pequeñas, brácteas peltadas, perfectas o unisexuales, sin perianto, algunas veces en tomófilas; 1- 10 estambres, a veces, 3+3, filamentos libres; ovario súpero unilocular, con 1-4 estigmas cortos; óvulo solitario con placentación basal o erecta. Fruto en baya o drupáceo con una sola semilla.

Familia con distribución tropical y subtropical; consiste en 10 géneros y cerca de 2.000 especies. Estas se encuentran entre los 0 y los 4000 msnm, en ambientes secos, húmedos, muy húmedos y superhúmedos, sus hábitats son bosques primarios, secundarios, potreros y rastrojos. La especie cultivada más conocida es *Piper nigrum* de la que se pulverizan sus frutos secos para obtener la pimienta; muchas especies son cultivadas como ornamentales, especialmente las del género *Peperomia*. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros *Piper, Pothomorphe y Peperomia*, entre otros.

#### Familia Pittosporaceae. R. Brown in Flinders, 1814.

Pequeños árboles o arbustos. Hojas alternas, simples, enteras. Flores solitarias o en cortos corimbos o en panículas, cimosas, perfectas o algunas veces unisexuales, regulares o ligeramente irregulares, hipóginas con 2 bractéolas; 5 sépalos, imbricados, libres; 5 pétalos, imbricados, libres; 5 estambres, en alternancia con los pétalos, libres o ligeramente connados en la base; anteras, con apertura longitudinal o poro terminal; gineceo de 2 (3-5) carpelos u nidos que constituyen un ovario unilocular, estilo simple y estigma capitado; óvulos usualmente numerosos, placentación parietal. Fruto en cápsula o en drupa.

La familia consta de 9 géneros y alrededor de 200 especies, distribuidas en zonas tropicales y templadas del viejo mundo, pero está mejor desarrollada en Australia. Existen alrededor de 150 especies del género *Pittosporum*. Pocos miembros de la familia son de interés económico, en el departamento de Cundinamarca se encuentran las *Pittosporum tobira* y *P. undulatum* que son cultivados como árboles ornamentales en regiones templadas y frías.

#### Familia Polygonaceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Hierbas, arbustos, trepadoras o árboles, algunas veces con producción de mucílago en sus tallos. Hojas alternas, opuestas o verticiladas, simples y enteras, pecíolos dilatados basalmente; estípula bien desarrollada y en forma de vaina cerrada y translúcida (ócrea). Flores agrupadas en inflorescencias, compactas o abiertas, ramificadas o no, con una ócreola persistente; flores pequeñas, perfectas o, algunas veces, unisexuales, trímeras o, incluso, pentámeras, con 2 - 6 tépalos unidos basalmente que constituyen un tubo pequeño, por lo general de color verde o coloreado; estambres, por lo general dos series de 3 o una sola serie de 5 o, a veces, 6 en dos series de 3; gineceo con ovario súpero compuesto por 3 carpelos, unilocular, un óvulo por cada placenta. Frutos en aquenios o en pequeña nuez, conformados por el cáliz persistente y acrescente.

Familia de distribución cosmopolita; está bien representada en las regiones templadas del hemisferio Norte; consta de 46 géneros y unas 1.100 especies. Crece entre los 0 y los 4000 msnm, en ambientes secos, húmedos, muy húmedos y superhúmedos, sus hábitats son bosques primarios, secundarios, potreros, rastrojos y pantanos. Algunas especies son cultivadas como ornamentales. En Colombia y en el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros *Triplaris, Coccolaba, Muehlenbeckia, Polygonum*, Rumex y Antigonum, entre otros.

#### Familia Proteaceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Árboles o arbustos, con troncos redondeados y, algunos, son productores de látex rojizo. Hojas alternas, a veces opuestas o verticiladas, simples, enteras o pinnadas; estípulas ausentes. Flores agrupadas en inflorescencias en umbelas, en racimos o en otros tipos; flores perfectas, actinomorfas o zigomorfas; perianto uniseriado que forma un tubo de 4 segmentos, presencia de nectarios discoides o de pequeñas glándulas que alternan con los sépalos; 4 estambres, opuestos a los lóbulos del cáliz, y adnatos al tubo del cáliz; ovario súpero, estipitado, unicarpelar, con uno a muchos óvulos, placentación parietal u óvulo solitario pendular. Fruto en folículo, aquenio, sámara o drupa. Semillas sin endospermo y, algunas veces, aladas.

Familia conformada por 77 géneros y 1.600 especies distribuidas en regiones tropicales y subtropicales, pero, principalmente en el hemisferio austral, en Australia y Suráfrica. Los géneros con mayor cantidad de especies son Grevillea con 250, *Protea y Hakea* con cerca de 100. Los miembros de esta familia se encuentran entre los 0 y los 3.000 msnm, en ambientes secos, húmedos, muy húmedos y superhúmedos, sus hábitats son bosques primarios, secundarios, potreros y rastrojos. Numerosas especies de esta familia son cultivadas en muchas regiones del mundo de forma ornamental, además, varias especies de los géneros *Grevillea*, *Orites y Panopsis* son productoras de maderas, y algunas como *Macadamia integrifolia*, producen nueces comestibles. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros *Grevillea*, *Panopsis*, *Roupala y Euplassa*, entre otros.

#### Familia Rhamnaceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Árboles, arbustos, trepadoras, leñosas o hierbas, de troncos redondeados, sin exudados. Hojas alternas o, a veces, opuestas, simples; estípulas presentes o ausentes, en ocasiones con espinas. Flores agrupadas en inflorescencias en cimas, panículas mixtas, umbelas, racimos o fascículos axilares; flores perfectas o unisexuales, 4-5 meras, con nectario adnato al hipantio y al ovario; cáliz con lóbulos triangulares, valvados en botón, dedicuos o persistentes; 4-5 pétalos alternos a los sépalos; 4-5 estambres adnatos a la base del pétalo; gineceo con ovario 2-5 carpelar, e igual número de lóculos como de carpelos, con 1-2 óvulos por lóculo. Fruto en drupa, sámara, baya o cápsula.

Familia con distribución cosmopolita, pero más frecuente en regiones tropicales y subtropicales. Agrupa 900 especies distribuidas en 55 géneros, que se encuentran entre los 0 y los 3.000 msnm, en ambientes secos, húmedos, muy húmedos y superhúmedos; sus hábitats son bosques primarios, secundarios, potreros y rastrojos. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros *Condalia*, *Gouania*, *Rhamnus*, *Sageretia* y *Ziziphus*, entre otros.

#### Familia Rosaceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Árboles, arbustos o hierbas. Hojas alternas o, raramente, opuestas, simples o compuestas. Flores solitarias o, en algunos casos, en cimas; flores regulares, perfectas, periginias; (3-) 5 (-10) sépalos, imbricados, libres; (3-) 5 (-10) pétalos, imbricados, libres; estambres numerosos con tendencia a ser definidos en grupos de 5 o 10 o hasta 20 con origen centrípeto; filamentos delgados, connados; gineceo con 1 o varios carpelos unidos de tal manera que forman un ovario unilocular, con 2-5 estilos separados; estigmas húmedos o secos; óvulos numerosos con placentación marginal, o de 1 a 2 por carpelo, en algunas subfamilias. Frutos en drupas o pomos o aquenios.

Familia con distribución cosmopolita, conformada por 95 géneros y alrededor de 3.000 especies; abunda en regiones templadas y subtropicales del hemisferio boreal. Se encuentran entre los 0 y los 4000 msnm, en ambientes húmedos, muy húmedos y superhúmedos; sus hábitats son bosques primarios, secundarios, cultivos, potreros y rastrojos. Es una familia de importancia económica porque varias de sus especies son cultivadas como ornamentales, por ejemplo, Rosa, Pyracantha y Kerria, otras producen frutos comestibles como las fresas Fragaria resca, las moras Rubus spp, las peras Pyrus, las manzanas Malus, duraznos, ciruelas) melocotones (género Prunus). En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros Cotoneaster, Hesperomeles, Prunus, Rubus, Polylepis, Pyracantha, Lachemilla, Acaena y Fragaria, entre otros.

#### Familia Rubiaceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Árboles o arbustos, trepadoras leñosas o hierbas. Hojas simples y, generalmente, enteras, opuestas y con estípulas connadas u ócreas. Flores en varios tipos de inflorescencia, casi siempre, cimosas, o raramente solitarias; flores perfectas o casi nunca unisexuales, cercanas a epiginias; cáliz, por lo general conformado por 4-5 lóbulos o raramente 8-10, valvados, imbricados o convolucionados, regular o de forma escasa, irregular y, a veces, bilabiado; estambres, en igual número al de los lóbulos y alternados con los lóbulos de la corola, adnatos al tubo o a la desembocadura; gineceo de 2 (a veces 3-5) carpelos unidos de tal manera que forman un ova rio ínfero (raramente súpero) con lóbulos iguales al número de carpelos y un estilo delgado, terminal, lobulado o capitado; 1- o muchos óvulos por lóbulo con placentación axilar, a veces, basal o apical. Fruto en cápsula, baya, drupa o seco indehiscente o esquizocárpico.

Familia de distribución cosmopolita. Está mejor representada en las regiones tropicales. Es una familia de las más diversas, conformada por 630 géneros y cerca de 10.500 especies; los géneros con mayor cantidad de especies son *Psychotria* con 1.400 especies, y *Galium* con 450 especies. Crecen entre los 0 y los 4000 msnm, en ambientes húmedos, muy húmedos y superhúmedos; sus hábitats son bosques primarios, secundarios, cultivos, potreros, rastrojos y pantanos. Esta familia posee especies de importancia económica, como el café *Coffea arabica*, el borojo *Borojoa patinoi* y la quina *Cinchona* spp, numerosas especies son cultivadas como ornamentales. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros *Hillia, Condaminea, Arcytophyllum, Hoffmannia, Hamelia, Genipa, Gonzalagunia, Elaeagia Cinchona, Ladenbergia, Dioicodendron, Consarea, Faramea, Posoqueria, Tocoyena, Paliconrea, Psychotria, Guetharda, Rondeletia, Manettia, Chiococca, Galium, Nertera, Simira, Machaonia, Coffea y Warszewiczia, entre otros.* 



#### Familia Rutaceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Árboles, arbustos o hierbas a veces con espinas, sin exudados. Hojas con puntos glandulares, alternas u opuestas, en pocas ocasiones verticiladas, simples, trifolioladas o pinnaticompuestas; estípulas ausentes. Flores agrupadas en inflorescencias cimosas, racimosas o flores solitarias; flores perfectas o unisexuales, actinomorfas o zigomorfas, perianto biseriado; cáliz con 3-5 lóbulos, sépalos libres o connados basalmente, imbricados; corola con tantos lóbulos como el cáliz y alternos a ellos, libres o connados, imbricados o valvados, a veces, ausentes; 3-10 o más estambres, en dos series, presencia de estaminodios; gineceo con ovario súpero, por lo general profundamente lobulado, con 4-5 carpelos, placentación axilar, 1-2 o más óvulos por lóculo. Fruto de diversos tipos, por lo general capsular o en baya con corteza gruesa y corchosa, a veces, alados, samaroides o drupáceos.

Familia conformada por 150 géneros y 1.500 especies, distribuidas en regiones tropicales y subtropicales, pero mejor representada en Suráfrica y Australia. Se puede encontrar entre los 0 y los 3.000 msnm, en ambientes secos, húmedos y muy húmedos, sus hábitats son los bosques primarios, secundarios, cultivos, potreros y rastrojos. Los miembros más importantes de esta familia son los cítricos Citrus spp, cultivados para la extracción de jugos y producción de frutas frescas. Algunos árboles, como el mirto Murraya, son cultivados como ornamentales; varias especies son utilizadas como medicinales, como el limón y la ruda Ruta graveolens. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros Citrus, Zanthoxylum, Coleonema, Ruta, Swinglea, Fagara, Casimiroa y Murraya, entre otros.

#### Familia Sabiaceae. Blume, 1851.

Árboles con troncos redondeados y sin producción de látex. Hojas alternas, simples o pinnadas, con pecíolos engrosados basalmente; estípulas ausentes. Flores agrupadas en inflorescencias en panículas, terminales o axilares; flores pequeñas, perfectas o unisexuales, zigomorfas; 3-5 sépalos libres o connados basalmente, desiguales, imbricados; 4-5 pétalos, alternos y opuestos a los sépalos; estambres en igual número que los pétalos y opuestos a ellos, algunas veces solo 2 son fértiles y el resto son esta minodios; gineceo con ova rio súpero, bilocular, bicarpelar y placentación axilar. Fruto unilocular, indehiscente, drupáceo o seco.

Familia conformada por tres géneros y 80 especies distribuidas en el sureste asiático y América tropical. Se encuentra entre los 1.000 y los 3.000 msnm, en ambientes húmedos, muy húmedos y superhúmedos; sus hábitats son bosques primarios, secundarios, potreros y rastrojos. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies del género Meliosma, entre otros.

#### Familia Salicaceae. Mirbel, 1815.

Arboles o arbustos dioicos. Hojas alternas, simples y, generalmente, caducas; estípulas, en algunas ocasiones presentes (libres). Flores agrupadas en inflorescencias bracteadas en amentos axilares péndulos; flores anemófilas, con el perianto representado por dos glándulas o un disco, las estaminadas con 2-8 estambres, las pistiladas con varias glándulas que rodean el ovario, ovario unilocular. Fruto capsular; semillas pequeñas embebidas en una lana blanquecina o crema.

Familia de distribución subcosmopolita, consta de 2 géneros (Salix y Populus) y 425 especies; en el hemisferio Norte es donde mejor representada se encuentra. Crece entre los 0 y los 3.000 msnm; se encuentra en ambientes secos, húmedos, muy húmedos y superhúmedos, sus hábitats son bosques secundarios, cultivos, potreros, rastrojos, pantanos y suelos aluviales. Tiene importancia económica el mimbre Salix viminalis, con el que se elaboran muebles y canastos, al igual que especies utilizadas como ornamentales Salix humboldtiana, entre otros.

#### Familia Sapindaceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Árboles, arbustos, trepadoras con zarcillos o, menos común, herbáceas. Hojas alternas o raramente opuestas, compuestas, pinnadas o trifolioladas, a veces, simples; con estípulas o sin ellas y con exudado blanco o sin él. Flores terminales o axilares, inflorescencias cimosas o cimosas paniculadas o solitarias axilares; flores pequeñas, hipoginas, regulares o, a veces, ligeramente irregulares, perfectas o, a veces, unisexuadas; 4 o 5 sépalos imbiricados o, en ocasiones valvados, pétalos distintos, imbiricados, por lo general 4 o 5, o en ciertas oportunidades pétalos ausentes; nectarios presentes anulares o unilaterales; 4 a 10 estambres, por lo general, 8 aparentes, en un solo círculo, filamentos libres; gineceo de (2) 3 (-6) carpelos unidos entre sí para formar un ovario plurilocular, estilo terminal a veces lobulado; 2 óvulos con placentación axilar en cada lóculo. Fruto de diversos tipos: carnosos o secos, dehiscentes o indehiscentes.

Familia conformada por 140 géneros y 1.500 especies, distribuidas en regiones tropicales y subtropicales, pero con algunos representantes en regiones templadas. Los géneros con mayor cantidad de especies son *Paullinia* con 150 y *Serjania* con 220. Los miembros de esta familia se encuentran entre los 0 y los 3.000 msnm, en ambientes secos, húmedos, muy húmedos y superhúmedos; sus hábitats son bosques secundarios, cultivos,

potreros, rastrojos, pantanos y suelos aluviales. No es una familia de importancia económica, pero se pueden destacar algunas especies cultivadas como frutales: el mamoncillo *Melicoccus bijugatus* y el lichi *Litchi chinensis;* la especie más conocida en América es el jaboncillo o chambimbe *Sapindus saponaria*, que era utilizada en épocas prehispánicas como "jabón" por su alto contenido de saponinas. En Colombia y en el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros *Serjania, Cardiospermum, Paullinia, Allophylus, Sapindus, Cupania, Dodonaea, Dilodendron, Matayba, Talisia y Blighia*, entre otros.

#### Familia Sapotaceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Árboles o arbustos con látex. Hojas alternas o, a veces, opuestas, simples, enteras; estípulas, usualmente, ausentes pero, en ocasiones, bien desarrolladas. Flores, generalmente, pequeñas, originadas en pequeños grupos de cimas en la axila o, en nódulos o, en ciertas ocasiones, en ramas largas paniculadas; flores siempre perfectas, regulares, hipóginas, bracteoladas; (4) 5 (-12) sépalos libres o cercanos a ello, imbricados o, a veces, en dos ciclos de 2, 3 o 4; corola simpétala con 4-8 lóbulos imbricados, los lóbulos, en igual número de los sépalos, a veces, portan 2 apéndices dorsolaterales; estambres epipetaloides, en 1-3 series, opuestas a los lóbulos de la corola; gineceo de 2-14 (-30) carpelos unidos para formar un ovario compuesto, plurilocular, por lo común velludo, con placentación axilar o axilar-basal o, rara vez, ovario unilocular con particiones incompletas y óvulo basal; estilo simple, con estigma capitado o ligeramente lobulado; óvulos, 1 por carpelo. Fruto carnoso, indehiscente; semillas largas.

Familia conformada por 53 géneros y cerca de 1.000 especies, con distribución, principalmente, tropical pero con algunos representantes en regiones templadas. Los miembros de esta familia se pueden encontrar en altitudes entre los 0 y los 3.000 msnm, en ambientes secos, húmedos, muy húmedos y superhúmedos; sus hábitats son bosques primarios, secundarios y rastrojos. Varias especies de los géneros Manilkara, Chrysophyllum y Pouteria producen frutos comestibles, también, algunas especies son productoras de gomas, resinas y maderas; además, otras son cultivadas como ornamentales. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros Pouteria, Chrysophyllum y Achras, entre otros.

#### Familia Simaroubaccae. A. P. de Candolle, 1811.

Árboles o arbustos. Hojas alternas o, raramente, opuestas, compuestas pinnadas o unifolioladas o, a veces, simples y enteras; estípulas, casi siempre, ausentes, pero presentes en algunos géneros como *Irvingia* y *Aeschrium*. Flores axilares o terminales en racimos o en panículas mezcladas o cimas en dicasio; flores pequeñas, regulares hipoginas perfectas o, a veces, unisexuadas con partes abortadas del sexo opuesto; 5 sépalos unidos para formar un tubo o, incluso, separados, imbricados o valvados; pétalos libres, imbricados o valvados, generalmente 5 o, a veces, ausentes; estambres, el doble de los pétalos alternos con los pétalos, pocas veces numerosos; filamentos libres; gineceo de 2-5 (-8) débilmente unidos para formar un ovario plurilocular con placentación axilar y distintos estilos o un solo estilo común. Fruto en cápsula o en drupa o en baya.

Familia conformada por 13 géneros y 110 especies tropicales; estas se encuentran entre los 0 y los 3.000 msnm, en ambientes húmedos, muy húmedos y superhúmedos; sus hábitats son los bosques primarios, secundarios, cultivos, potreros y rastrojos. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros Simarouba, Picramnia y Aeschrion, entre otros.

#### Familia Solanaceae. A. L. Jussieu, 1789.

Hierbas, arbustos, pequeños árboles simpodiales, trepadoras leñosas, algunas veces epífitas con espinas o sin ellas. Hojas alternas, simples, enteras o aserradas o con hendiduras, algunas veces, compuestas pinnadas o trifolioladas; estípulas ausentes. Flores perfectas, en cualquier tipo de inflorescencias, las más similares a cimosas; cáliz gamosépalos campanulados a tubulares, 5- lóbulos, persistentes y, por lo general, acrescente; corola gamopétala, rotada o tubular, con (4) 5 (6) lóbulos, por lo común imbricados o valvados, algunas veces, regular, en ciertos géneros es irregular y bilabiada; estambres adnatos al tubo de la corola en igual número y alternados a los lóbulos, algunas veces solo 4 o 2 son fértiles y los demás son estaminodios o ausentes; gineceo, por lo general, con 2 carpelos con orientación oblicua en el plano medio de la flor y unidos para formar un ovario súpero bilocular, o 4 lóculos; estilo terminal con estigma bilobulado seco; (1) o numerosos óvulos en cada lóculo, con placentación axilar. Fruto en baya o varios tipos dehiscentes, a veces, cápsulas o drupas.

Familia con distribución amplia. Esta mejor representada en Suramérica. Consiste de 94 géneros y cerca de 3.000 especies. Se pueden encontrar entre los 0 y los 4000 msnm, en ambientes secos, húmedos, muy húmedos y superhúmedos; sus hábitats son bosques secundarios, cultivos, potreros y rastrojos. Esta familia incluye muchas especies de importancia económica, como la papa Solanum tuberosum, el lulo S. quitoense, el pepino dulce S. muricatum, entre otros; varias especies son cultivadas como ornamentales, y algunas son productoras de alcaloides como la nicotina que genera el tabaco Nicotiana tabacum, la escopolamina del borrachero Brugmansia spp y otros compuestos. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros Solanum, Saracha, Juanulloa, Solandra, Lycianthes, Sessea, Brugmansia, Iochroma, Dunalia, Cestrum, Browallia, Physalis, Jaltomata y Witheringia, entre otros.



#### Familia Staphyleaceae. Lindley, 1829.

Árboles o arbustos. Hojas opuestas o alternas, compuestas y de márgenes aserradas; estípulas pequeñas y caducas o ausentes. Flores agrupadas en inflorescencias paniculadas o racemosas axilares o terminales; flores pentámeras, perfectas, actinomorfas; ovario súpero, con 3 lóculos y 3 carpelos. Frutos indehiscentes, en baya.

Familia compuesta por 5 géneros y 25 especies, con distribución en América y desde Europa hasta Malasia. Es tas se pueden encontrar entre los 0 y los 3.000 msnm, en ambientes húmedos, muy húmedos y superhúmedos; sus hábitats son bosques primarios, secundarios, potreros y rastrojos. Varias de las especies que conforman esta familia son cultivadas como ornamentales. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros *Huertea y Turpinia*, entre otros.

#### Familia Sterculiaceae. Bartling, 1830.

Árboles o arbustos, algunas lianas o hierbas. Hojas alternas, simples (a veces lóbulo-palmeadas) con venación pinnada o palmeada; estípulas presentes, deciduas o, a veces, persistentes. Flores en varios tipos de inflorescencias complejas, e incluso solitarias; flores perfectas o, a veces, unisexuales, hipoginas, regulares o, en ocasiones, irregulares, y con epicáliz; cáliz con 3-5 sépalos valvados, ligeramente connados en la base; nectarios en forma de pelos glandulares en la base de los sépalos; 5 pétalos, libres convolucionados, algunas veces adnatos a la base de la columna estaminal (ausente en *Sterculia*), por lo común pequeños o, a veces, ausentes; estambres, en apariencia en 2 ciclos, un grupo de 5 antesépalos y por lo general estaminodios (y, a veces, petaloides) o, en algunas ocasiones suprimidos, el otro grupo de 5 fértiles, filamentos todos, por lo general connados a un tubo alrededor del ovario, o sentados en un androginóforo; gineceo con (1-) 5 (-60) carpelos, por lo general unidos para formar un ovario compuesto con igual número de lóculos al de los carpelos y con estilos distintos o, de manera ligera, connados (rara vez ovario unilocular con particiones incompletas), pero en la tribu Sterculieae los carpelos están unidos solo por los estilos; (1) 2- o muchos óvulos por carpelo en placentación axilar o marginal o parietal. Frutos carnosos o leñosos dehiscentes o indehiscentes.

Familia conformada por 67 géneros y cerca de 1.500 especies, con distribución pantropical. Estas se encuentran entre los 0 y los 2.000 msnm, en ambientes secos, húmedos, muy húmedos y superhúmedos; sus hábitats son los bosques primarios, bosques secundarios, cultivos, potreros y rastrojos. Entre las especies más conocidas se encuentra el cacao *Theobroma cacao*. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros *Byttneria, Waltheria, Melochia, Guazuma, Pterigota, Sterculia, Herronea y Theobroma*, entre otros.

#### Familia Styracaceae. Dumortier, 1829.

Árboles o arbustos con indumento lepidoto o pelos estrellados, sin producción de exudado. Hojas alternas, simples o dentadas; estípulas ausentes. Flores agrupadas en inflorescencias en panículas, racimos, cimas o flores solitarias; flores perfectas o unisexuales, regulares; cáliz tubular con 5 lóbulos o dientes; corola con 5 pétalos que forman un tubo, por lo general, más corto que los lóbulos; androceo conformado por 10 estambres; gineceo con ovario ínfero con 3-5 car pelos. Fruto capsular o drupáceo, con el cáliz persistente.

Familia conformada por 10 géneros y 150 especies distribuidas en el Mediterráneo, sureste Asiático y en América desde el sur de los Estados Unidos hasta el norte de Argentina. Estas especies se pueden encontrar entre los 0 y los 3.000 msnm, en ambientes húmedos, muy húmedos y superhúmedos; sus hábitats son los bosques primarios y secundarios. Algunas especies de los géneros *Halesia y Styrax* son cultivadas como ornamentales; además, *Styrax benzoin* produce resinas usadas como medicinas y en la elaboración de incienso. En Colombia y en el departamento de Cundinamarca existen especies del género *Styrax*, entre otros.

#### Familia Symplocaceae. Desfontaines, 1820.

Fruto con cáliz persistente, carnoso en drupa.

Árboles perennifolios o raramente deciduos o arbustos. Hojas alternas, simples; estípulas ausentes. Flores en racimos o en espigas, panículas o fascículos, o solitarias; flores regulares, perfectas o algunas veces unisexuales (las plantas son polígamas), epiginias o, menos común medio epiginias; cáliz con (3-) 5 sépalos connados basalmente, lóbulos valvados o imbricados; corola de (3-) 5 (-11) pétalos connados para formar un corto tubo, lóbulos imbricados; estambres (4-) 12 o numerosos, adnatos de la base al tubo de la corola, por lo común, en más o menos una serie, o en fascículos alternados con los lóbulos de la corola; gineceo con 2-5 carpelos unidos para formar un ovario ínfero plurilocular, un estilo delgado en general rodeado por un disco nectario; estigma capitado o lobulado; 2-5 óvulos en cada lóculo, placentación pendular o axilar.

Familia conformada por un género (*Symplucus*) y cerca de 300 especies, distribución mayoritaria en América pero, también, en Asia y en Australia. Se puede encontrar en bosques primarios, en secundarios y en rastrojos.

#### Familia Theaceae. D. Don, 1825.

Árboles o arbustos, raramente enredaderas. Hojas persistentes o, a veces, deciduas, alternas o, por rareza, opuestas, simples, enteras o dentadas; estípulas ausentes, pero con la yema en forma de espada. Flores, por lo

común, largas y vistosas, casi siempre, axilares y solitarias, pero, a veces, en panículas o racimos terminales; flores perfectas o, en ocasiones, unisexuales (plantas dioicas en género Eurya) hipoginas o, a veces, periginas, muy raras epigíneas; cáliz soportado por 2 bractéolas; (4) 5 (-7) sépalos, imbricados, libres o más o menos connados en la base, persistentes o, a veces, deciduos, algunas veces acrescentes; (4) 5 o más pétalos, libres o con nados en la base, imbricados o, incluso, convolucionados, algunas veces pasa entre los sépalos; estambres numerosos y desarrollados de manera centrífuga, libres o connados en la base dentro de un anillo o connados en 5 grupos opuestos y frecuentemente adnatos a los pétalos, a veces pocos, sólo 10 o, de manera rara, sólo 5; base de los filamentos con nectaríferos o en la base del ovario; gineceo con (2) 3- 5 (-10) carpelos unidos para formar un ovario compuesto con igual número de lóculos al de los carpelos y con placentación axilar; estilos libres o connados dentro de un solo estilo lobulado o, a veces, sólo los estigmas distintos; óvulos numerosos en cada lóculo. Fruto en cápsula septicida o loculicida, dehiscente o en baya.

Familia conformada por 40 géneros y 600 especies distribuidas, principalmente, en regiones tropicales y subtropicales, unas pocas especies se desarrollan en regiones templadas. Se puede encontrar entre los 0 y los 4.000 msnm, en ambientes húmedos, muy húmedos y superhúmedos; sus hábitats son bosques primarios, secundarios, potreros y rastrojos. Entre las especies más conocidas se encuentran *Camellia sinensis*, de cuyas hojas se obtiene el té; varias especies de este mismo género son cultivadas como ornamentales. En Colombia y en el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros *Eurya*, *Freziera*, *Ternstroemia* y *Gordonia*, entre otros.

#### Familia Thymelaeaceae. A.L. de Jussieu, 1789.

Árboles, arbustos o hierbas muy venenosas por acumulación de una sustancia denominada dafinia. Hojas enteras, alternas u opuestas o, a veces, pseudoverticiladas; estípulas ausentes. Flores agrupadas en umbelas racimos terminales o axilares o, en ocasiones, solitarias; flores perfectas o unisexuales, actinomorfas; cáliz con 4-5 sépalos imbricados, petaloides, connados y desarrollados en un tubo; corola con pétalos pequeños en igual número que los sépalos y reducidos a escamas; estambres en igual número que los pétalos o reducidos a 2; gineceo con ovario súpero con un carpelo y un lóculo. Fruto en drupa, nuez, rara vez capsular o en baya.

Familia conformada por 53 géneros y 750 especies; su distribución es cosmopolita y el mayor número de especies se encuentra en Suráfrica, en Australia, en la región Mediterránea y en las estepas del centro y oriente de Asia. En Colombia se ubica entre los 1.000 y los 3.000 msnm, en ambientes húmedos, muy húmedos y superhúmedos; sus hábitats son bosques primarios, secundarios y rastrojos. En Colombia y en el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies del género *Daphnopsis*, entre otros.

#### Familia Tiliaceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Árboles, arbustos o hierbas pubescentes con tallos erguidos o redondeados con exudación de mucílagos. Hojas alternas, enteras, simples, palma tilobuladas o dentadas, por lo general con pelos estrellados; estípulas libres y caducas. Flores agrupadas en inflorescencias cimosas o flores pareadas o solitarias; flores perfectas o unisexuales; cáliz con 4-5 sépalos libres o unidos, de manera parcial; 4-5 pétalos, algunas veces ausentes, imbricados, libres o parcialmente unidos; en ocasiones con androginóforo presente; estambres, en gran cantidad, libres o unidos basalmente en varios fascículos; ovario súpero, con 2-5 lóculos, con 1 o varios óvulos por lóculo. Fruto seco o carnoso, dehiscente o indehiscente.

Familia conformada por 46 géneros y 680 especies distribuidas en regiones tropicales y subtropicales, muy pocas en zonas templadas. Se pueden encontrar entre los 0 y los 3.000 msnm, en ambientes secos, húmedos, muy húmedos y superhúmedos; sus hábitats son bosques primarios, secundarios, potreros y rastrojos. Varias especies del género *Tilia* son cultivadas como ornamentales. En Colombia y en el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros *Heliocarpus, Luehea, Sparrmannia, Triumfetta, Corchorus, Trichos permum (Belotia)* y *Apeiba*, entre otros.

#### Familia Tropaeolaceae. A. P. de Candolle 1824.

Hierbas rastreras o trepadoras, con raíces tuberosas. Hojas alternas, enteras a palmatilobuladas, peltadas; estípulas ausentes. Flores solitarias, axilares, vistosas, perfectas, zigomorfas; cáliz con 5 sépalos libres e imbricados, uno de ellos alargado y transformado en un espolón muy característico de esta familia; corola con 5 pétalos libres, los tres pétalos inferiores, por lo general, de diferente tamaño a los otros dos; 8 estambres en dos series de 4; ovario tricarpelar, trilocular, un óvulo por lóculo. Fruto capsular que se fragmenta en tres secciones al madurar.

Familia conformada por 3 géneros y 90 especies, aproximadamente, distribuidas en Centroamérica y Suramérica. Algunas especies presentan importancia económica como los cubios *Tropaeolum tuberosum* R&P, que son consumidas como alimento en las regiones andinas, y las capuchinas *Tropaeolum majus* que son utilizadas como ornamentales. En el departamento de Cundinamarca se encuentra el género *Tropaeolum*.



#### Familia Ulmaceae. Mirbel, 1815.

Arboles, arbustos o, raras veces, trepadoras; plantas anemófilas, monoicas, en ocasiones, dioicas. Hojas alternas y dísticas o, rara vez, opuestas, simples, oblicuas en la base, venación pinnada o pinnatipalmeada; estípulas laterales o intraxilares que protegen el botón, deciduas. Flores agrupadas en inflorescencias cimosas o flores solitarias; flores pequeñas, inconspicuas, regulares, hipoginas o periginas; (2) 5 (-9) sépalos, libres o con nados; pétalos ausentes; estambres, en igual número de sépalos y opuestos a ellos, o pocas veces, el doble o hasta 15, libres o los filamentos unidos alrededor del tubo del cáliz; gineceo de 2 (3) carpelos unidos para formar un ovario unilocular, rara vez, bilocular, con estilos separados y estigmas decurrentes, óvulo solita rio por cada carpelo con placentación pendular. Fruto en nuez, drupa o sámara.

Familia conformada por 16 géneros y 175 especies, presente en regiones tropicales y templadas, la mayoría en el hemisferio boreal. En Colombia se pueden encontrar entre los 0 y los 3.000 msnm, en ambientes secos, húmedos y muy húmedos; sus hábitats son bosques primarios, bosques secundarios, cultivos, potreros y rastrojos. En Colombia y en el departamento de Cundinamarca se pueden observar especies de los géneros *Celtis, Trema, y Lozanella*, entre otros.

#### Familia Verbenaceae. Jaume St. Hilaire, 1805.

Hierbas, arbustos, enredaderas o pequeños árboles. Hojas opuestas u, ocasionalmente, arrosetadas, por rareza alternas, simples o, a veces, compuestas pinnadas o digitadas; estípulas ausentes. Flores en varios tipos de inflorescencias, esencialmente racimosas o cimosas o sostenido en un involucro de brácteas coloreadas; flores perfectas o, a veces, unisexuales; cáliz gamosépalo con (4) 5 (-8) dentados o lobulado, o irregular; corola gamopétala regular o más o menos irregular en la mayoría de los géneros, algunas veces bilabiada; estambres, rara vez isómeros con más de 4 lóbulos en la corola, algunas veces sólo 2, y los ausentes representados por estaminodios; filamentos adnatos a la corola en alternación con los lóbulos; gineceo formado por un ovario súpero con dos carpelos unidos para formar un ovario bilocular que, también, puede dividirse en 4 cámaras por la intrusión de membranas carpelares, el ovario, algunas veces, muestra 4 lóbulos laterales por pequeñas depresiones; estilo terminal; estigma, generalmente, bilobulado o puntado. Fruto drupáceo con 2 o 4 tabiques o cápsulas.

Familia conformada por 41 géneros y 950 especies con distribución cosillopolita. Donde mejor representada está es en las regiones tropicales. En Colombia se pueden encontrar entre los 0 y los 3.000 msnm, en ambientes secos, húmedos y muy húmedos; sus hábitats son bosques primarios, secundarios, cultivos, potreros y rastrojos. Varias especies de los géneros *Duranta, Holmskioldia, Lantana, Petrea, Verbena y Vitex* son cultivadas como ornamentales; otras especies son importantes en la producción de maderas, como la teca *Tectona grandis*; además, algunas son cultivadas para la preparación de aromáticas, cidrón *Aloysia triphylla*. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros *Petrea, Lippia, Cornutia, Clerodendrum, Citharexylum, Aegiphila, Duranta, Lantana, Tectona, Priva, Verbena y Bouchea*, entre otros.

#### Familia Vitaceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Plantas trepadoras leñosas o herbáceas con zarcillos opuestos a las hojas. Hojas alternas, palmatinervias, palmatilobuladas, simples o trifolioladas; estípulas libres. Flores agrupadas en inflorescencias en cimas o panículas opuestas a las hojas; flores perfectas o unisexuales, insconspicuas; cáliz con 4-5 dientes o lóbulos, algunas veces reducidos a un anillo; 4-5 pétalos, a veces, ausentes, unidos en la base externa del disco y caducos; estambres en igual número que los pétalos y opuestos a ellos; ovario súpero, bicarpelar, con dos óvulos por lóculo. Fruto en baya.

Familia conformada por 14 géneros y 850 especies distribuidas en regiones tropicales y subtropicales. En Colombia se pueden encontrar entre los 0 y los 3.000 msnm, en ambientes secos, húmedos y muy húmedos; sus hábitats son los bosques secundarios, cultivos, potreros y rastrojos. La especie más conocida de esta familia es la uva o vid *Vitis vinifera* con gran importancia económica en el mundo. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros *Vitis y Cissus*.

#### Familia Vochysiaceae. A. St. Hilaire, 1820.

Árboles con troncos redondeados y, algunas veces, con producción de exudado gomoso o blanco, cierto tiempo después de haber sido herido el tronco. Hojas simples, alternas o verticiladas, enteras y penninervias; estípulas pequeñas libres. Flores agrupadas en inflorescencias en racimos o panículas; flores perfectas, zigomorfas; cáliz con 5 sépalos imbricados y connados en la base, uno de ellos más grande y espolonado o giboso; corola con 3 pétalos desiguales, a veces 5; 1-5 estambres, por lo general uno solo funcional y el resto estaminodios; ovario con 3 carpelos uniloculares, de 2 a muchos óvulos por lóculo. Fruto en cápsula loculicida o en sámara alada con los sépalos persistentes; semillas aladas.

Familia representada por 8 géneros y 210 especies. La mayoría está presente en América tropical pero existen tres especies en el occidente de África tropical. En Colombia se puede encontrar entre los 0 y los 3.000 msnm, en ambientes secos, húmedos, muy húmedos y superhúmedos; sus hábitats son bosques primarios, secundarios, potreros y rastrojos. En Colombia y en el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies del género *Vochysia*.

#### Familia Winteraceae. Lindley, 1830.

Árboles o arbustos. Hojas alternas, simples, enteras, finamente peludas, con venación pinnada pero, relativamente, sin organización, con venas primarias laterales irregulares desiguales; estípulas ausentes. Flores solitarias y terminales o, a veces, en inflorescencias en cimas terminales o axilares, entomófilas o anemófilas incluso, autógamas; flores regulares o, rara vez, algo irregulares, perfectas o, a veces, unisexuales (género Tasmannia), con plantas dioicas o polígamo-dioicas, hipoginas, receptáculo corto; 2-4 (6) sépalos, valvados, libres o connados solo en la base, a veces, de forma total, conectados en una caliptra decidua; (2) 5- pétalos numerosos, por lo común en 2 o más series, libres y distintos, algunas veces pequeños y enmascarados o largos y petaloides; estambres numerosos que se inician en secuencia centrípeta, libres y distintos, por lo común en forma de cinta o laminar; (1-) o varios carpelos, más o menos numerosos, en una sola serie, distintos o ligeramente colmados, con estigma decurrente a lo largo del margen, que varía a uno totalmente sellado y con un estilo y estigma terminales; 1- o muchos óvulos en placentación marginal o laminar cercano al margen. fruto en folículos o estos más o menos connados o concrecentes para formar una cápsula multilocular o sincárpica; semillas muy pequeñas.

Familia conformada por 5 géneros y, aproximadamente 100 especies, distribuidas por América, Madagascar y las islas del Pacífico suroccidental. En Colombia y en el departamento de Cundinamarca, existe la especie del género *Drymis*.

#### Familia Zygophyllaceae. R. Brown in Flinders, 1814.

Árboles, arbustos o hierbas perennes. Hojas opuestas o, menos común, alternas, compuestas bipinnadas o, a veces, enteras, simples; estípulas delgadas, persistentes o, en ocasiones, modificadas en espinas o ausentes. Flores en inflorescencias en cimas o racimos o solitarias; flores perfectas o, de manera rara, unisexuales, regulares o de pronto irregulares, hipoginas; pentámeras, tetrámeras o raramente hexámeras, sépalos libres o unidos en la base, imbricados o valvados; pétalos libres imbricados, o convolucionados o, de manera escasa, valvados o ausentes; androceo de 2 o 3 ciclos; filamento glandular o apendiculado a la base; presencia de nectarios intraestaminales o modificados en ginóforos; gineceo formado por 4 o 5 carpelos unidos para formar un ovario plurilocular con placentación axilar y un solo y delgado estilo con estigma capitado o, a veces, lobulado. Fruto en cápsula o esquizocárpico, a veces en baya o en drupa.

Familia conformada por 30 géneros y 250 especies, aproximadamente, distribuidos en regiones tropicales áridas o subtropicales, algunas veces en hábitats salinos. El género con mayor cantidad de especies es Zygophyllum con 90 especies que crecen desde el norte del Africa hasta Asia central. En América, los géneros Guaiacum y Bulnesia son muy apreciados por la calidad de su madera. En Colombia y en el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros Kallstroemia, Bulnesia, Guaiacum y Tribulus, entre otros.

División Magnoliophyta Clase Liliopsida (Monocotyledonae)

SUBCLASE	ORDEN	FAMILIA
Arecidae	Arecales	Arecaceae (Palmae)
		Cyclanthaceae
Commelinidae	Cyperales	Cyperaceae
		Poaceae (Graminae)
Zingiberidae	Bromeliales	Bromeliaceae
	Zingiberales	Marantacea
		Musaceae
		Strelitziaceae
		Zingiberaceae
Liliidae	Liliales	Agavaceae
		Dioscoreaceae
		Liliaceae
		Smilacaceae
	Orchidales	Orchidiaceae



#### Familia Agavaceae. Endlicher, 1841.

Hierbas robustas, perennes, rizomatosas, semejantes a palmas en un tallo solitario o ramificado. Hojas suculentas, simples, sésiles, arrosetadas, densamente agrupadas, anchas en la base y que se angostan hasta terminar en una espina rígida, muchas veces con la margen espinosa; inflorescencia terminal, por lo general en espiga, a veces en escapos de 15 m de altura. Flores perfectas o, a veces, unisexuales, con 6 tépalos en 2 ciclos todos petaloides, por lo general forman un tubo y están unidos, 6 estambres libres o adnatos a la base de los tépalos; anteras dorsifijas, apertura longitudinal; gineceo tricarpelar, unido para formar un ovario ínfero, trilocular con placentación axilar. Fruto capsular.

Familia neotropical de zonas secas y áridas, aunque, también, crece en las húmedas; comprende 13 géneros y 210 especies. En Colombia, en el departamento de Cundinamarca, existen especies nativas de los géneros *Furcraea* y *Agave*; además, se cultivan especies del género Yucca. Algunas especies del género *Furcraea* producen fibras utilizadas en la elaboración de tejidos; otras especies son cultivadas como ornamentales.

#### Familia Alstroemeriaceae Dumort. 1829.

Hierbas erectas o trepadoras, con rizomas o raíces tuberosas. Hojas simples, alternas, con pecíolo retorcido y girado en media vuelta. Flores agrupadas en inflorescencias umbeloides o en cimas; perfectas, regulares o más o menos irregulares, trímeras, tépalos en dos series similares y petaloides, en algunas ocasiones la serie externa es de color verdoso o sepaloide; tépalos libres o unidos en la base; estambres en igual número que los tépalos; ovario ínfero, tricarpelar. Fruto en cápsula dehiscente.

Esta familia consta de 5 géneros y 150 especies con distribución en Centroamérica y Suramérica. Algunas especies del género *Alstroemeria* tienen importancia económica por su uso ornamental, o por ser comestibles. En el departamento de Cundinamarca se encuentra el género *Bomarea*.

#### Familia Araceae. Adans. 1763.

Hierbas de tamaño variable, con rizomas tuberosos, terrestres, epífitas, trepadoras o algunas acuáticas. Hojas alternas o, a veces, basales, con pecíolo envainador, simples o compuestas, enteras, lobuladas o, en ocasiones, perforadas. Flores agrupadas en inflorescencia en forma de espádice, protegidas por una espata de tamaño y color variables; flores pequeñas y numerosas sobre el espádice, bisexuales o unisexuales; flores femeninas en la base y flores masculinas en la punta del espádice, separadas por una zona desnuda; flores tepaloides, con 4-6 tépalos en dos series cuando las flores son perfectas, en las unisexuales su perianto es reducido o ausente; 1-8 estambres opuestos a los tépalos; ovario súpero tricarpelar o unilocular. Fruto en baya.

Familia conformada por 105 géneros y 2.550 especies, aproximadamente, con distribución tropical y subtropical. Tienen importancia económica los géneros *Anthurium*, *Philodendron*, *Dieffenbachia*, *Caladium Monstera* y *Syngonium* por su uso ornamental y la especie Monstera deliciosa por sus frutos comestibles. En el departamento de Cundinamarca se encuentran los géneros *Anthurium*, *Caladium*, *Monstera*, *Philodendron*, *Xanthosoma* y *Zantedeschia*, entre otros.

#### Familia Arecaceae. H . Schultzenstein, 1832.

Se conoce como la familia de las palmas. Por lo común son árboles monocotiledones muy altos (60 m), o arbustos, con un tronco o estípite sin ramas (este es liso, espinoso o, a veces, cubierto por la base de hojas persistentes) y un penacho terminal de largas hojas, pero el tronco, en ocasiones, corto o virtualmente suprimido, con dificultad ramificado, solitario o cespitoso, de consistencia dura en la parte externa y con anillos. Hojas, por lo general, pinnadas hasta de 15 m (Raphia, en Urabá), palmeadas o, raras veces, simples y agrupadas al final del tallo. Inflorescencias, por lo común, espigadas con varias ramificaciones y envueltas en brácteas leñosas y duras; flores unisexuales, generalmente, muy pequeñas y de color verde amarillento, sépalos libres o connados, abiertos o imbricados; pétalos en igual número que los sépalos, las estaminadas con 6 estambres o muchos, las pistiladas con estambres no funcionales (estaminodios) y gineceo con 3 carpelos; fruto en baya o drupa.

Familia con 203 géneros y unas 2.650 especies, distribuidas especialmente en los trópicos, en bosques primarios, en secundarios, en cultivos, en potreros, en rastrojos, en pan tanos y en riberas hídricas. Muchas tienen importancia económica como ornamentales, productoras de aceites, fibras, comestibles y madera. Colombia tiene como árbol nacional una palma (Ceroxylum quindiuense). En el departamento de Cundinamarca se encuentran especies de los géneros Desmoncus, Aiphanes, Bactris, Attalea, Syagrus, Ceroxylum, Chamaedorea, Geonoma, Wetlirria, Welfia, Socratea, Dictyocaryum, Cocos, Desmones, Elaeis, Euterpe, Oenocarpus, Phoenix, Pholidostachys, Roystonia y Sabal, entre otros.

#### Familia Bromeliaceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Hierbas terrestres o epífitas. Hojas arrosetadas, con nerviación paralela, simples, enteras o aserrado espinosas, por lo general, con reservorios basales de agua. Flores medianas o pequeñas dispuestas en inflorescencias en espiga, racimo o cabezuelas, simples o ramificadas y subtendidas por brácteas conspicuas, por lo común coloridas, algunas veces flores solitarias; flores trímeras; cáliz con sépalos, por lo general verdes y herbáceos

o petaloides, libres o unidos; corola con pétalos libres o parcialmente unidos, coloreados, a veces, con un par de escamas que funcionan como nectarios; estambres en 2 series de 3, libres o, algunas veces, unidos a los pétalos; ovario tricarpelar, súpero o ínfero, con pocos a numerosos óvulos. Frutos en baya o capsular trilocular, algunas veces, como el género Ananaras (piña), es múltiple y carnoso. Semillas aladas o plumosas en los frutos capsulares.

Esta familia presenta cerca de 59 géneros con aproximadamente, 2.400 especies principalmente de distribución tropical. La mayor parte son epífitas; se les encuentra en todos los tipos de vegetación desde el nivel del mar hasta los páramos, en rangos de humedad del seco, el húmedo, muy húmedo hasta el superhúmedo; también, se le puede observar en bosques primarios, en secundarios, en cultivos, en potreros, en rastrojos, en áreas humícolas o petrófitas, inclusive en superficies inertes como en las líneas eléctricas (*Tillandsia*). En Colombia, en el depar tamento de Cundinamarca, se pueden encontrar especies de los géneros *Aechmea, Bromelia, Greigia, Guzmania, Mezobromelia, Pitcairnia, Pnya, Racinaea, Tillandsia y Vriesea*, entre otros.

#### Familia Cyclanthaccae. Dumortier, 1829.

Plantas perennes, de aspecto algo similar a palmas, terrestres, epífitas o escandentes. Hojas alternas, dísticas o dispuestas en espiral, con pecíolos largos y envainadores, algunas especies presentan hojas bífidas u orbiculares. Flores dispuestas en inflorescencias axilares en un espádice pedunculado y subtendido por dos o más espatas conspicuas y deciduas; flores numerosas y muy pequeñas, unisexuales, que se alternan entre ellas en distinto orden, las estaminadas sin perianto o con 6 tépalos y con 6 a numerosos estambres, las pistiladas con perianto formado por 4 tépalos o sin este, 4 estaminodios, con frecuencia filiformes, de color claro, fragantes, ovario, semilnfero a ínfero, unilocular con 2-4 carpelos y numerosos óvulos. Fruto indehisdente, en baya.

Familia neotropical, consta de 12 géneros y 200 especies. Se la puede encontrar en bosques primarios, en secundarios, en rastrojo, con epífitas y en riberas de quebradas; crece entre los 0 y los 3.000 msnm y el régimen de humedad puede ser desde el seco hasta el superhúmedo. En Colombia y en el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros *Asplundia, Dicranopygium, Carludovica, Cyclantlus y Spheradenia*, entre otros.

#### Familia Cyperaceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Hierbas rizomatosas perennes, de tallos triangulares y sólidos, no ramificados. Hojas simples, enteras, lineares, dispuestas trísticamente o dísticamente, con vaina evidente, lígula no tan desarrollada como en las gramíneas. Flores dispuestas en inflorescencias de varios tipos, por lo general en espigas terminales, con brácteas de varias clases; flores pequeñas e inconspicuas, perfectas o unisexuales, anemófilas, perianto formado por escamas en número de una a muchas; 1-3 estambres de filamento largo; ovario súpero, unilocular, uniovulado. Fruto en aquenio.

Familia de distribución cosmopolita. Mejor representada en las regiones templadas; consta de 4.350 especies agrupadas en 98 géneros. Son comunes en sitios pantanosos y crecen asociadas a pasturas y cultivos. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros Carex, Cyperus, Eleocharis, Fimbristylis, Killinga, Oreobolus, Papyrus, Pycreus, Rhynclospora, Scleria y Uncinia, entre otros.

#### Familia Dioscoreaceae. R. Brown, 1810.

Plantas rastreras o trepadoras o, a veces, erectas o hierbas espinosas. Hojas alternas o raramente opuestas, con pecíolo ondulado o nudoso, algunas veces con una vaina estipulácea en la base, entera o, más o menos, palmeada, con nerviación paralelinervia. Flores pequeñas, en inflorescencias en racimos, espigas o panículas, unisexuales (plantas dioicas), o menos común, perfectas, regulares, epigíneas; 6 tépalos, todos con apariencia petaloide o con una bráctea en la base a semejanza de un pequeño tubo; 6 estambres en dos ciclos, el ciclo interno consta de estaminodios o es obsoleto; gineceo compuesto por tres carpelos unidos que forman un ovario compuesto, ínfero, trilocular con placentación axilar; estilos distintos o connados en la base, con estigmas separados; 2 o más óvulos en cada lóculo. Fruto capsular de forma triangular o, raramente, como baya o indehiscente y en sámara; semillas aladas.

La familia consta en 6 géneros distribuidos en regiones tropicales y subtropicales. La familia es dominada por el género *Dioscorea* con alrededor de 600 especies, algunas de estas cultivadas especialmente en África, como comestibles, y por interés medicinal ya que algunas son utilizadas para la producción de cortisona. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar algunas especies del género *Dioscorea*.

#### Familia Liliaceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Hierbas, raramente pequeños arbustos. Hojas simples, alternas o, menos común, arrosetadas u opuestas, a veces basales, no muy suculentas, paralelinervias, sésiles o pecioladas, en ocasiones muy reducidas. Flores en varios tipos de inflorescencias, por lo general racimos, espigas, panículas o involucros, umbelas cimosas o, a veces, solitarias o apareadas en las axilas de las hojas, por lo común, perfectas, regulares o ligeramente irregulares, generalmente entomófilas, trímeras o, rara vez, dímeros, tetrámeros; tépalos en 2 ciclos petaloides, muy vistosos, en ocasiones el grupo externo es estrecho, verdoso y más sepaloide; todos los tépalos distintos,



con menor frecuencia se ven unidos en la base para formar el tubo del perianto; estambres, en igual número a los tépalos, a veces sólo 3, raramente 12, todos libres y distintos o, algunas veces, se originan en el tubo del perianto o connados por los filamentos, 3 estaminodios petaloides que rara vez alternan con 3 estambres normales; gineceo de (2) 3 (4) carpelos unidos para formar un ovario súpero compuesto con placentación axilar o parietal, terminado en un estilo solitario y el número de estigmas, igual al número de carpelos o, a veces, un estigma solitario y capitado; (1-) o más óvulos en cada lóculo. Frutos en cápsulas septicidas o loculicidas, menos común, en baya.

Familia compuesta por 280 géneros y cerca de 4.000 especies distribuidas por todo el mundo, pero, en especial, en regiones subtropicales. Crece entre los 0 y los 3.000 msnm, en ambientes secos, húmedos, muy húmedos y superhúmedos; se les puede encontrar en bosques primarios, en secundarios, en cultivos, en potreros y en rastrojos (*Eccremis*). Muchas especies de esta familia son cultivadas de manera ornamental, otras lo son para alimento (género *Allium*), sin embargo, varios géneros se han identificado como venenosos o causantes de malformaciones congénitas.

#### Familia Marantaceae. Petersen in Enlgler & Prantl, 1888.

Hierbas perennes, acaulescentes o con tallos, rizomatosas. Hojas dísticas o espiraladas, basales, casi siempre ovadas u oblongas a elípticas, asimétrica y pinnatinervias, de pecíolo largo de base envainadora y un pulvínulo apical bien notorio. Inflorescencia en espiga o panícula, con brácteas, cada una encierra una címula de 2 flores; flores perfectas, irregulares; cáliz con 3 sépalos libres; corola con 3 pétalos soldados en la base; estambres en dos series, la externa representada por 1-2 estaminodios petaloides, a veces ausentes, la serie interna con un estambre fértil y dos estaminodios petaloides; ovario ínfero, trilocular, un óvulo por lóculo. Fruto capsular dehiscente en tres valvas, semillas ariladas.

Agrupa unas 540 especies de 29 géneros tropicales, pero, especialmente, americanos; varias especies son cultivadas como ornamentales y algunas son fuente de alimento. Estas plantas crecen entre los 0 y los 2.000 msnm en ambientes secos, húmedos, muy húmedos y superhúmedos, se pueden encontrar en bosques primarios, en secundarios, en rastrojos y en pantanos. En el departamento de Cundinamarca existen especies de los géneros *Calathea, Maranta y Stromanthe*, entre otros.

#### Familia Musaceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Plantas herbáceas grandes, rizomatosas, con las vainas foliares que forman un falso tallo. Hojas dispuestas en espiral, de pecíolo largo y lámina amplia, nervios laterales. Flores agrupadas en inflorescencias vistosas, péndulas o erectas, con brácteas coloridas y conspicuas, flores unisexuales, las masculinas al final de la inflorescencia, las femeninas en su base; perianto compuesto por 6 tépalos petaloides. Frutos carnosos.

Es una familia originaria de las regiones tropicales del viejo mundo, comprende tres géneros y 43 especies. El género *Musa* es el más importante, a él pertenecen varios híbridos naturales, ampliamente cultivados para alimentación, tales como los plátanos y los bananos. Varias especies de mu1sa son culthadas como ornamentales, lo mismo que del género *Ensete*.

#### Familia Orchidiaceae. A. L. de Jussieu, 1789.

Hierbas perennes terrestres o epifitas, algunas son trepadoras, las epifitas presentan raíces modificadas para absorber alimento y humedad del ambiente, además pseudobulbos, las terrestres presentan rizomas. Hojas alternas, algunas veces dísticas, opuestas o verticiladas, a veces, reducidas a escamas. Inflorescencias en espigas, racimos, panículas o flores solitarias, subtendidas por una bráctea; flores perfectas o unisexuales, zigomorfas, siempre bracteadas; perianto con 6 segmentos en dos series, la externa con 3 sépalos verdes o coloreados y petaloides, todos iguales o el central más grande y colorido, la serie interna con 3 pétalos, el central es más grande y modificado, al que se le conoce como labeto y tiene función importante en la atracción de los polinizadores; los estambres, junto al pistilo, se encuentran fusionados y conforman una columna, en algunos géneros esta unión no existe y aparecen dos estambres fértiles al lado del pistilo y un estaminodio, el polen se encuentra en forma de masitas llamadas polinios que son transportados por los polinizadores; el ovario es ínfero, tricarpelar y unilocular. Los frutos son cápsulas dehiscentes en tres secciones con numerosas y pequeñas semillas, que el viento dispersa.

Es una familia de distribución cosmopolita. Mejor representada está en las regiones tropicales, comprende cerca de 35.000 especies agrupadas en cerca de 800 géneros, unas 3.500 especies se encuentran en Colombia. Muchas especies e híbridos son cultivados como ornamentales, de algunas especies del género *Vanilla* se obtiene la esencia de vainilla que se emplea en la elaboración de refrescos y helados; *Cattleya trianae* es la flor nacional de Colombia. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros *Elleanthus, Epidendrum, Lepanthes, Habenaria, Masdevallia, Maxillaria, Odontoglossun, Oxidium, Pleurothallis, Sobralia, Stelis, Telipogon y Cattleya*, entre muchos otros.

#### Familia Poaceae. Barnhart, 1895.

Hierbas perennes o, menos común, arbustos. Hojas con forma elíptica, alargadas cintiformes, con limbo paralelinervio, ápice agudo, borde finamente aserrado, sentadas o arrosetadas, con vaina bien desarrollada que abraza el tallo; en la base del limbo se encuentra una ligula. Flores individuales, pequeñas e insconspicuas,

por lo común anemófilas pero, a veces, autogámicas o apomícticas, en ocasiones, entomófilas, perfectas o, a veces, unisexuales, dispuestas en inflorescencias en panículas, espigas o racimos; en la axila de las brácteas inferiores de cada espiga (dos o tres glumas estériles) no existe flor alguna; las flores brotan aisladas en la axila de una bráctea (glumela inferior) enfrente de la cual el pedicelo florífero trae otra, con la significación de un profilo (glumela superior); de la banda de la glumela inferior pueden hallarse también, más hacia el interior, dos diminutas piezas membranosas y bífidas (glumélulas) y aún, excepcionalmente, otra del lado de la glumela superior; las glumélulas se consideran como órganos periánticos; estambres, por lo general, 1 o 2 o entre 3 y 6, rara vez numerosos; gineceo formado por 2 o 3 carpelos, unidos entre sí para formar un ovario súpero unilocular con 2 o 3 estigmas largos y plumosos; óvulo solitario, con placentación subapical o basal o lateral. Frutos en cariopsis, por lo general, encerrado por la lema y la pálea persistentes.

La familia consta de 668 géneros y unas 9.500 especies, está distribuida de manera cosmopolita, pero donde tiene más representación es en las regiones tropicales, zonas áridas y semiáridas, con estaciones, del hemisferio Norte. Los géneros con mayor número de especies son Panicum y Poa con cerca de 500. Es una de las familias de plantas más importantes para la humanidad, pues provee de cereales y forrajes para su alimentación y la de las especies animales. Son importantes el arroz (Oryza sativa), el maíz (Zea mayz), el trigo (Triticum aestrum), la avena (Avena saliva) entre otros. Algunos géneros y especies de gramíneas son plantas leñosas de gran utilidad como la guadua (Guadua angustifolia) que es la gramínea de mayor tamaño en el neotrópico y una de las especies de mayor importancia en la región cafetera. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros Panicum, Poa, Chusquea, Andropogon, Axonopus, Brachiaria, Cynodon, Holcus, Lolium, Paspalum, Pennisetum, Setaria, Gynerium, Bambusa, Arundo, Calamagrostis, Cortaderia, Neurolepis, Aciachne, Anthoxanthum, Bromus, Dactylis, Festuca, Muhlenbergia, Hyparrhenia, Melinis, Briza, Cenchrus, Chloris, Eleusine, Eragrostis, Lasiacis, Oplismenus, Polypogon y Sporobolus, entre otros.

#### Familia Smilacaceae. Ventenat, 1799.

Trepadoras leñosas o herbáceas, con zarcillejos pareados y, frecuentemente, con espinas, los tallos, cuando están inmaduros, son de color verde. Hojas alternas o, algunas veces, opuestas, con un par de zarcillos que nacen desde el pecíolo, con tres nervios principales. Flores agrupadas en umbelas axilares o terminales; flores pequeñas y unisexuales, regulares, con 6 tépalos, las estaminadas sin pistilo vestigial, con 6 estambres; las pistiladas con 3-6 estaminodios, ovario súpero, trilocular y con 1-2 óvulos por lóculo. Fruto en baya, con una a tres semillas.

Familia de regiones tropicales y subtropicales, especialmente del hemisferio Sur; se encuentran, también, algunas especies en regiones templadas del hemisferio Norte; consta de 3 géneros y cerca de 320 especies. En Colombia, en el departamento de Cundinamarca, se pueden encontrar especies del género *Smilax*, anteriormente este género último estaba incluido en la familia *Liliaceae*.

#### Familia Strelitziaceae. Hutchinson, 1934.

Hierbas largas, perennes o pequeños arbustos o palmas. Hojas de mediano tamaño o muy largas, dísticas, simples, alternas, ubicadas al final del tallo, tiene un largo pecíolo y su lámina es ancha, plana con una nervadura central. Flores solitarias, bracteadas, perfectas, epiginias, irregular, adaptadas para la polinización por aves o insectos; tépalos 6 en dos ciclos, todos más o menos petaloides, 3 sépalos libres o más o menos adnatos a los pétalos; 3 pétalos disimilares o asimétricos y unidos para formar una estructura que envuelve el estilo y los filamentos de los estambres; 6 estambres o 5 estambres con 1 estaminodio pequeño o ausente; gineceo conformado por 3 carpelos unidos formando un ovario ínfero trilocular, estilo termina y 3 estigmas papilados y secos. Fruto en cápsula loculicida; semillas numerosas y ariladas.

Familia conformada por 3 géneros y 7 especies todas con distribución tropical. En Cundinamarca se cultiva el ave del paraíso *Strelitzia reginae* que tiene importancia económica por su uso ornamental.

#### Familia Zingiberaceae. Lindley, 1835.

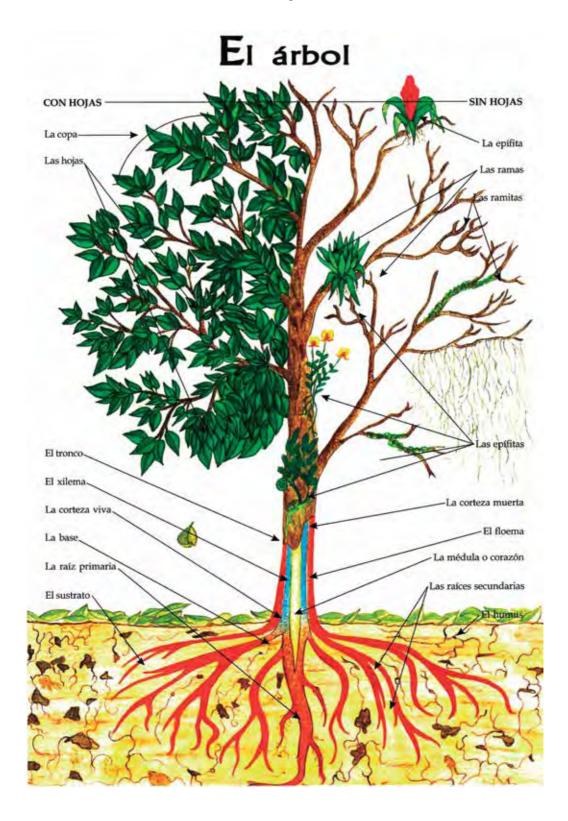
Hierbas perennes, algunas especies con rizomas, con las vainas foliares que forman un falso tallo. Hojas dísticas, liguladas y con la vaina abierta en la base; estípulas ausentes. Flores agrupadas en inflorescencias terminales que nacen desde la base, con brácteas; flores perfectas, irregulares; cáliz con 3 sépalos verdes o coralinos, unidos en un tubo, persistentes; corola con 3 pétalos unidos que conforman un tubo, uno de ellos más desarrollado que los otros; 6 estambres en dos series de 3, pero solo el estambre central, de la serie interna, es funcional, los otros dos están unidos entre sí y forman un labelo; gineceo con un ovario ínfero, tricarpelar, trilocular, con óvulos numerosos. Frutos en cápsula o bacciforme o seco e indehiscente.

Familia conformada por 52 géneros y 1.100 especies con distribución tropical, especialmente en el sureste y suroeste de Asia. El género con mayor número de especies es Alpinia con más de 200. En el departamento de Cundinamarca se pueden encontrar especies de los géneros *Hedychium*, *Renealmia*, *Zingiber*, *Nicolaia y Alpinia*, entre otros.

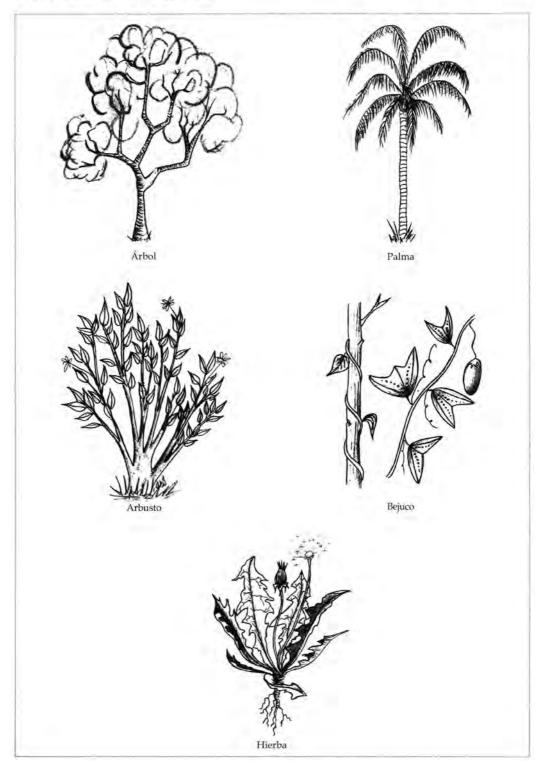


# Organografía Vegetal Ilustraciones



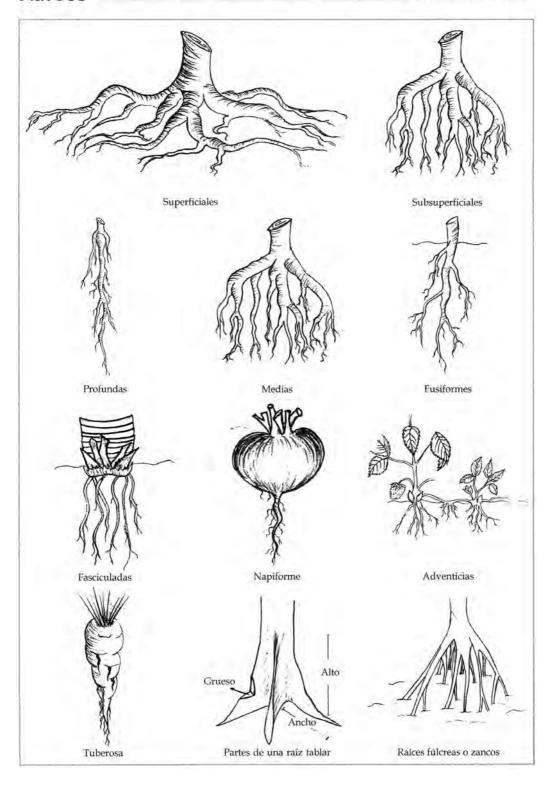


## Formas biológicas

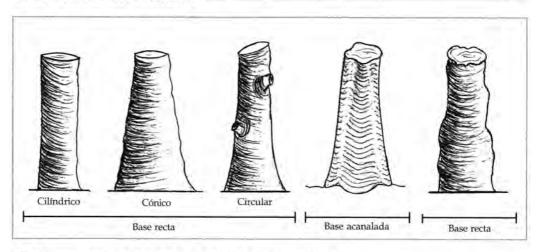


## 806 LGAR

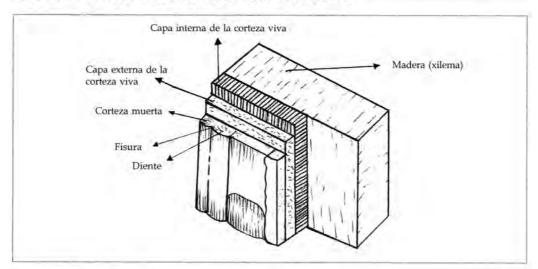
## Raíces



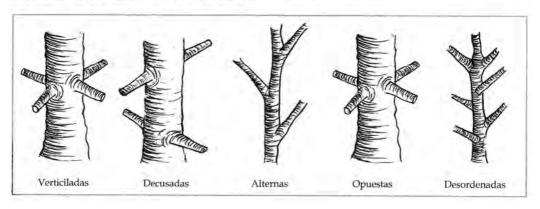
### Troncos o fustes



### Corte transversal de un tronco

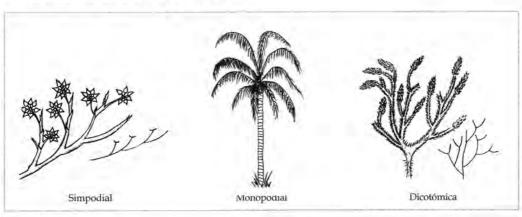


## Posición de las ramas



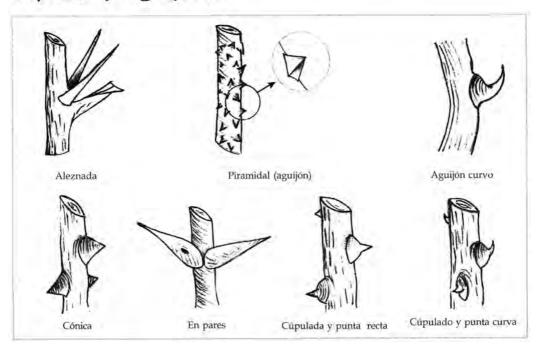


#### Clases de ramificación

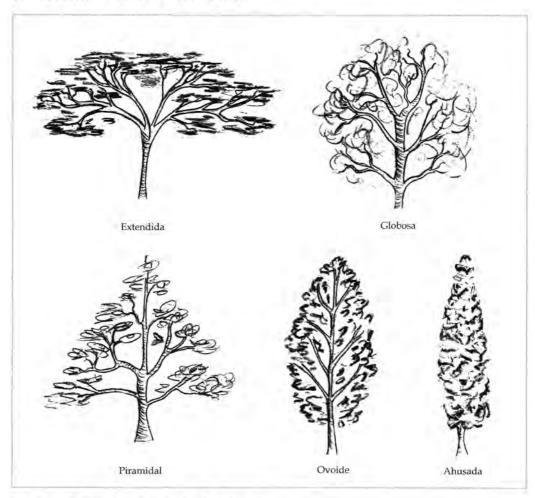




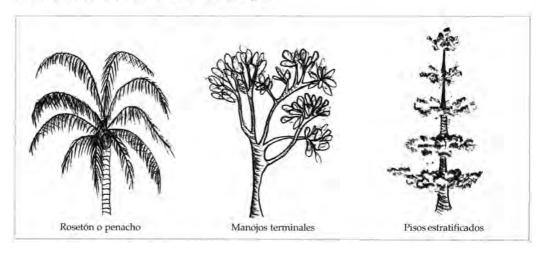
#### Espinas y aguijones



#### Formas de las copas



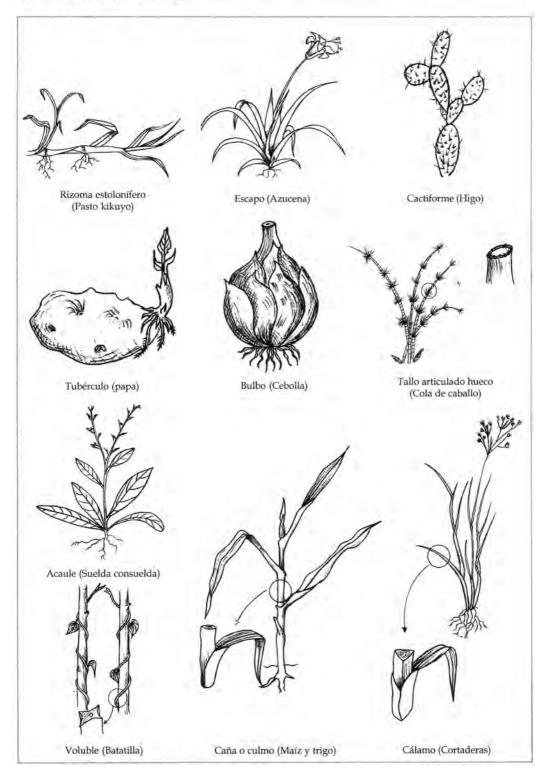
#### Distribución del follaje



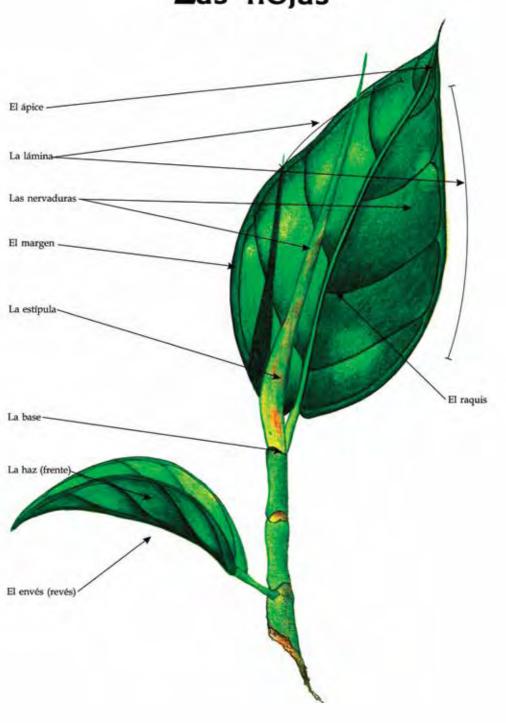
#### 810



#### Clases de tallos

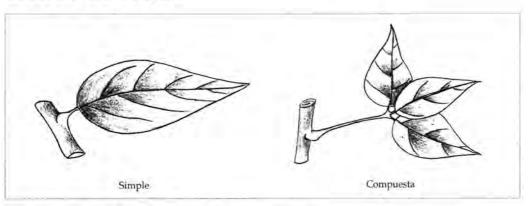


# Las hojas

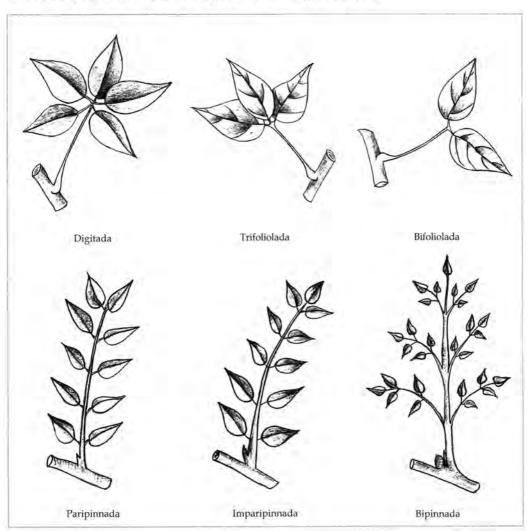




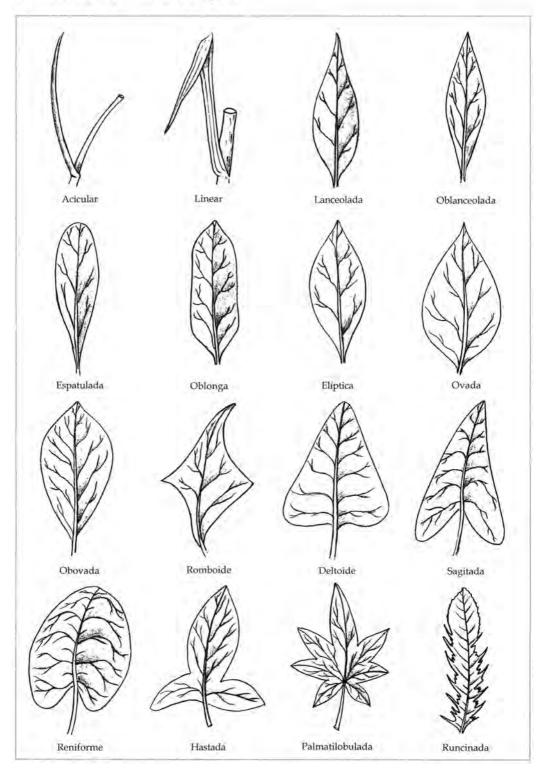
#### Clases de hojas



#### División de las hojas compuestas

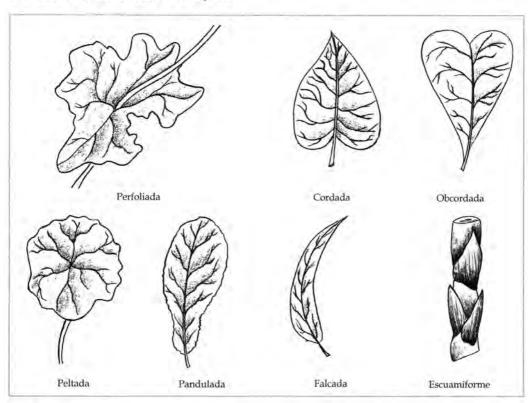


#### Formas de las hojas

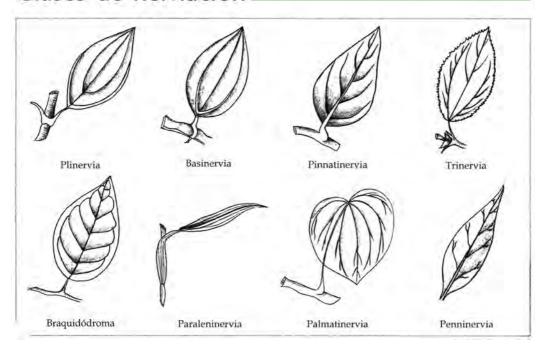




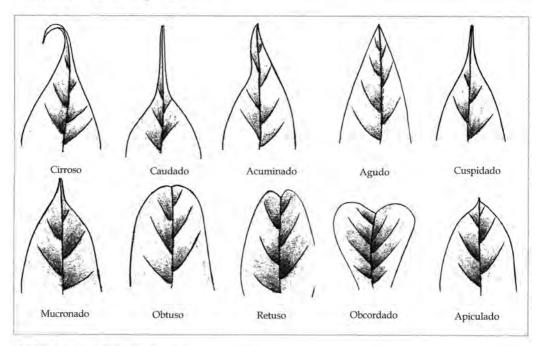
#### Formas de las hojas



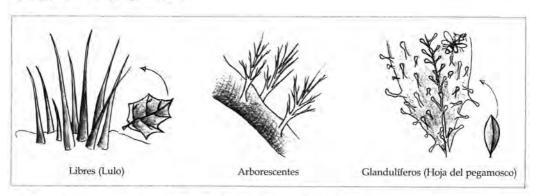
#### Clases de nerviación



#### Clases de ápices



#### Clases de pelos

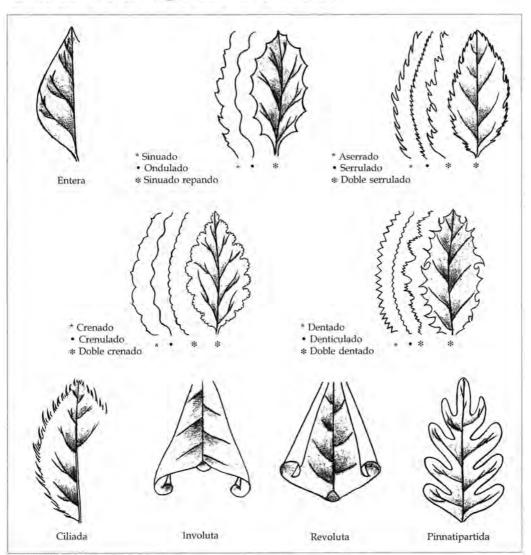


#### Clases de glándulas o nectários

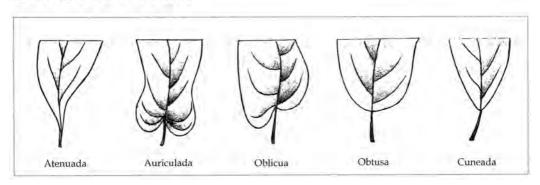




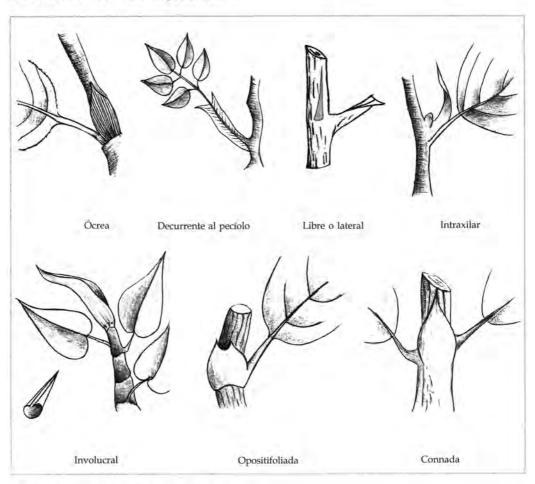
#### Clases de márgenes o bordes



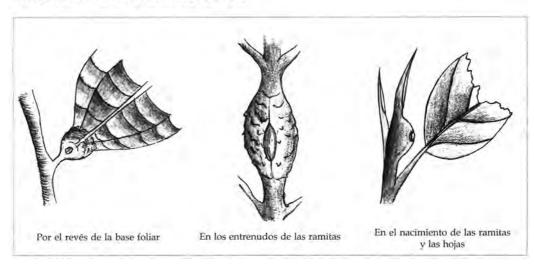
#### Clases de bases



#### Clases de estípulas

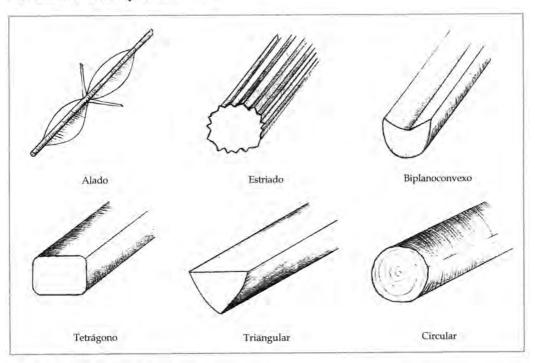


#### Clases de dormacios

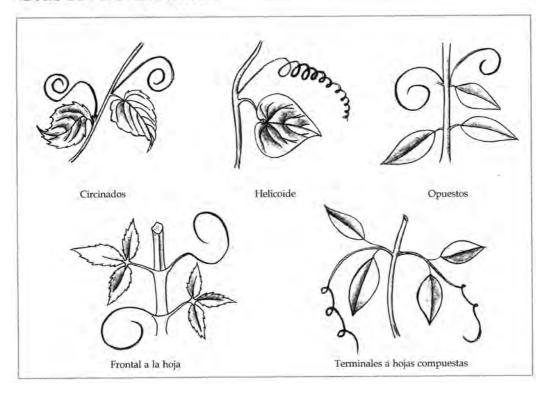




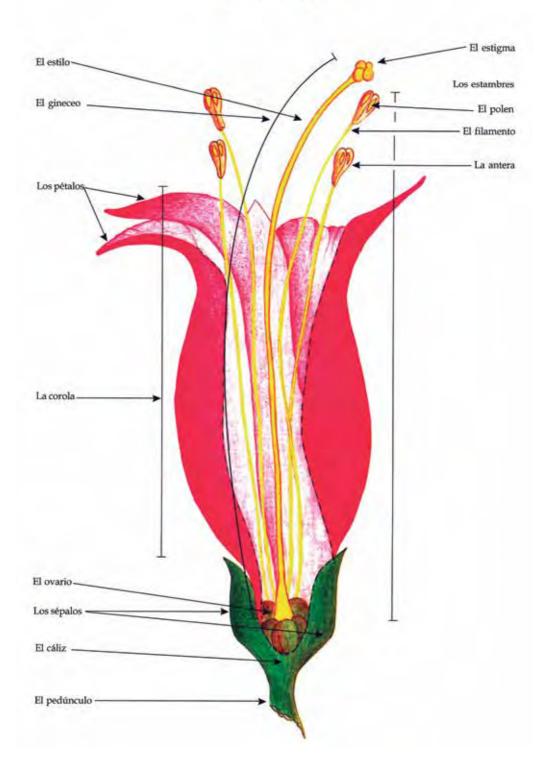
#### Clases de pecíolos



#### Clases de zarcillos



## La flor





#### Clases de corolas

# Actinomorfas Urceolda (gamopétala) Hipocrateriforme (gamopétala) Tubular (gamopétala) Infundibuliforme (gamopétala) Rotácea (dialipétala) Campanulada (gamopétala)

#### Zigomorfas

Trímera (dialipétala)



Personada (gamopétala)



Rosácea (dialipétala)

Labiada (gamopétala)



Crucífera (dialipétala)

Ligulada (gamopétala)

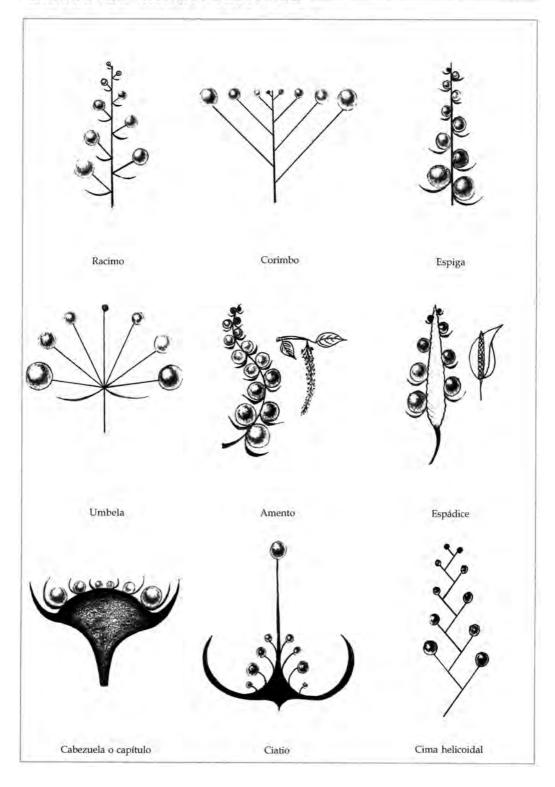


Papilionada o amariposada (gamopétala)

Cariofilácea (dialipétala)

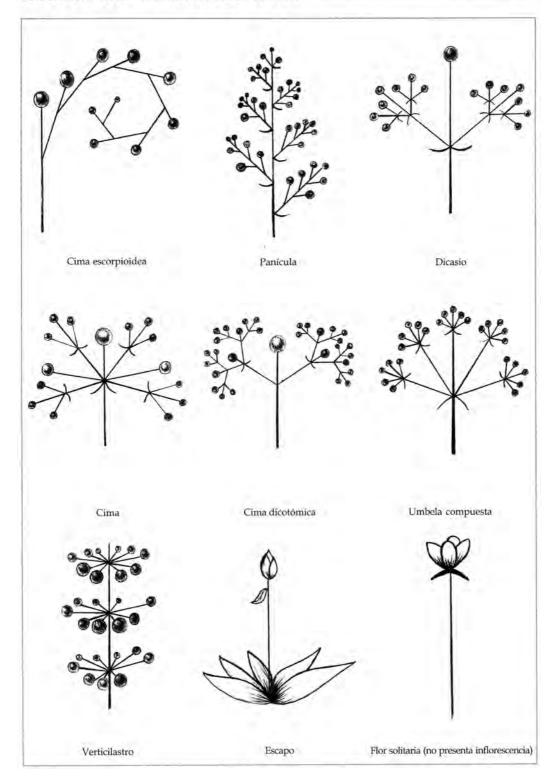


#### Clases de inflorescencias

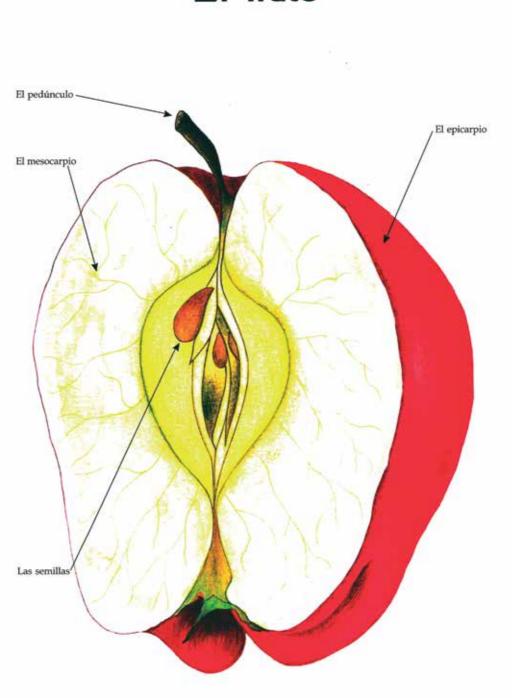


### GAR

#### Clases de inflorescencias

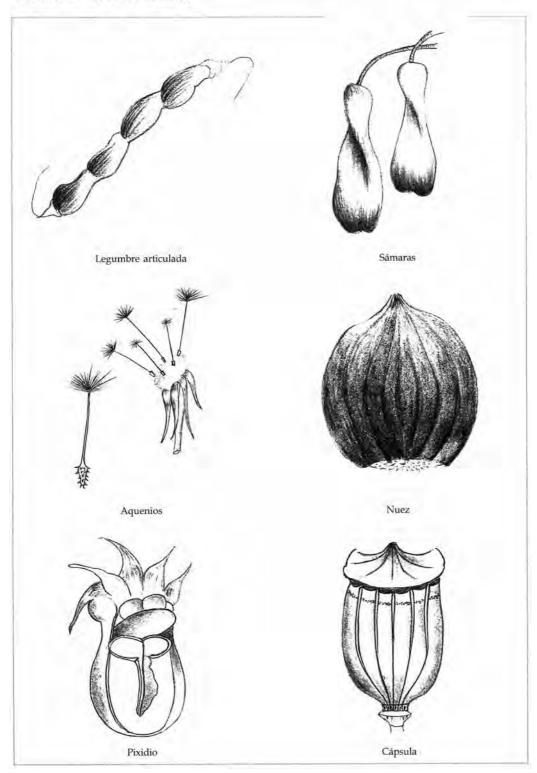


# El fruto

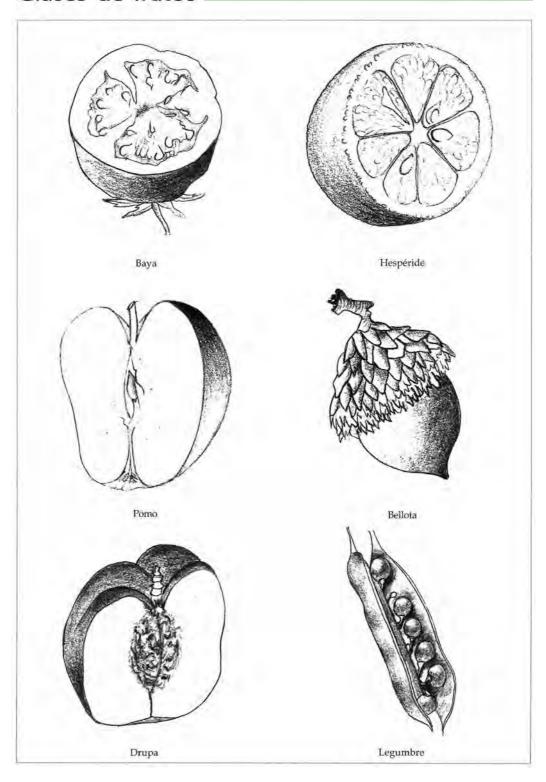




#### Clases de frutos



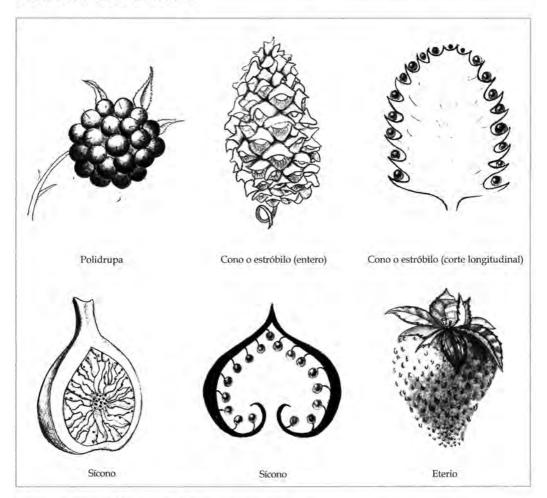
#### Clases de frutos



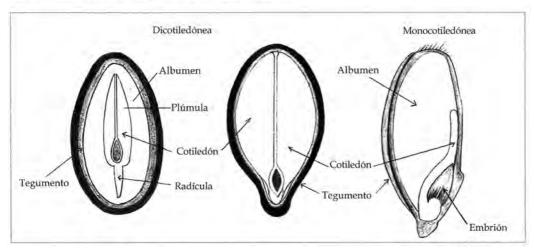
#### 826



#### Clases de frutos

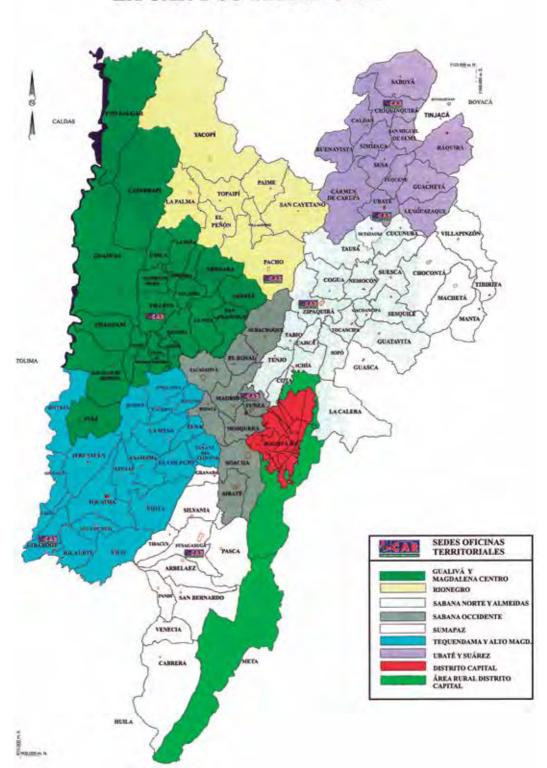


#### Las semillas y sus partes

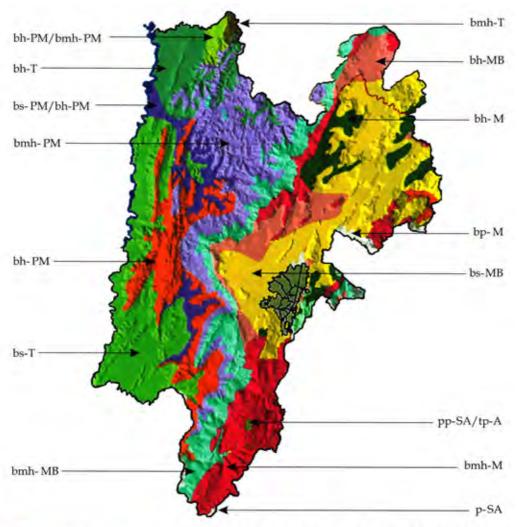




#### LA CAR Y SU TERRITORIO









#### Cuadro de equivalencias para las zonas de vida

	Zona	s de vida			Cor	sdición de hum	edad (mm/año)	
ALTURA	Lenguaje popular	Lenguaje técnico	Simbolo	**	Seco	Hůmedo	Muy hûmedo	Pluvial
0 - 1000	Calido	Tropical	1	>24	1000 - 2000	2000 - 4000	4000 - 8000	>8000
1000 a 2000	Templado o Cafetero	Premontano	PM	18 a 24	500 - 1000	1000 - 2000	2000 - 4000	>4000
2000 a 3000	Frio	Montano bajo	MB	12 a 18	500 - 1000	1000 - 2000	2000 - 4000	>4000
3000 a 4000	Páramo	Montano	M	06 a 12		500 - 1000	1000 - 2000	>2000
>4000	Paramo	Paramo subalpino	p-SA	03 a 06	- 1	17.5	500 - 1000	>1000

## ÍNDICE POR NOMBRE COMÚN

					Z	ON	AS	DE	E VI	ΙDΑ		
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	NOMBRE PRINCIPAL DE LA OBRA	ps-T	T-44	PM-PM	hmh-PM	bmh-MB	bh-MB	bs-MB	bmh-M.	Páş
Abarco	Cariniana pyriformis	Lecythidaceae	Abarco		x			Ι				
Abataque	Zanthoxylum rigidum	Rutaceae	Tachuelo	X		X		Г				73
Abeto	Thevetia peruviana	Apocynaceae	Cojón de cabrito	X	x	х	X					19
Abocado	Persea americana	Lauraceae	Aguacate	X	X	X	X					
Abutilón rojo	Abutilon insigne	Malvaceae	Abutilón rojo					х	X	χ		-
Acacia blanca	Leucaena leucocephala	Mimosaceae	Leucaena	x	X	X	X					37
Acacia de Girardot	Delonix regia	Caesalpiniaceae	Acacia roja	X		X						
Acacia forrajera	Leucaena leucocephala	Mimosaceae	Leucaena	X	х	X	X			Ш		3
Acacia japonesa	Acacia melanoxylon	Mimosaceae	Acacia japonesa		Γ		Γ	X	х	х		60
Acacia negra	Acacia melanoxylon	Mimosaceae	Acacia japonesa			Г	Г	х	х	х		60
Acacia roja	Delonix regia	Caesalpiniaceae	Acacia toja	X		×					1	
Acacio	Delonix regia	Caesalpiniaceae	Acacia roja	X	Γ	X				ij.		
Acacio	Jacaranda caucana	Bignoniaceae	Gualanday	x	X	×	X	Γ	Γ			3(
Aceite	Calophyllum brasiliense	Clusiaceae	Aceite de maría		X							60
Aceite de maría	Calophyllum brasiliense	Clusiaceae	Aceite de maría		x					ď		60
Aceituno	Vitex cumosa	Verbenaceae	Aceituno	X	x	×	X					
Acuápar	Hura crepitans	Euphorbiaceae	Acuápar	X	x	X				T.		
Achí	Pithecellobium longifolium	Mimosaceae	Achi	x	x	×	X	T				
Achiote	Bixa orellana	Bixaceae	Achiote	X	x	1 x	1	1		ï		3
Achote	Bixa orellana	Bixaceae	Achiote	X	x	1	d x	-	T		П	-
Achotillo	Bixa orellana	Bixaceae	Achiote	×	×	×	x	-	t			R
Adelfo	Nerium oleander	Apocynaceae	Azuceno	1 x	X	5	X	-	t			6
Adormidera	Mimosa pudica	Mimosaceae	Dormidera	x	X	1	-	-	t			6
Agraz	Cissus sicuoides	Vitaceae	Agraz	10	1"	5	+	-	t			
Agrumo	Cecropia telenitida	Cecropiaceae	Guarumo blanco	+	t	t	T	x	H		Н	3
Aguacate	Persea americana	Lauraceae	Aguacate	X	X	,	x	-	H		Н	-
Aguacate silvestre	Panopsis suaveolens	Proteaceae	Yolombo	+^	l°	ť	1	x	t	Н		5
Aguacatillo	Persea mutisti	Lauraceae	Aguacatillo blanco	-	H	۲	+	x	x		X	6
Aguacatillo blanco	Persea mutisii	Lauraceae	Aguacatillo blanco	+	H	H	H	×	x	Н	X	6
Aguacatillo colorado	Persea ferruginea	Lauraceae	Aguacatillo colorado	+	H	t	t	X	x	Н	X	-
Aguadija	Odontoglossum lindenii	Orchidaceae	Aguadija	+	H	H	H	ť	X	X	X	6
Aguanoso	Tetrorchidium boyacanum	Euphorbiaceae	Cenizo	+	t	H	x	x	r	^	-	6
Aguaquin	Hedyosmum bonplandianum	Chloranthaceae	Granizo	+	H	H	Ŧ	x	x	Н		2
Ahuvamo	Turpinia heterophylla	Staphyleaceae	Ahuyamo	-	H	۰	t	x	r	Н	-	-
Ahuyamo	Matisia uribei	Bombacaceae	Mogollo	-	H	t	t	X	H	H	Н	7
Ajicillo	Drimus granadensis	Winteraceae	Ajicillo de păramo	-	H	H	t	X	x	x	х	ŕ
Ajicillo de páramo	Drimys granadensis	Winteraceae	Ajicillo de páramo	-	H	H	+	x	X	X	X	
Alamo	Populus deltoides	Salicaceae	Alamo		H	۲	+	ŕ	X	X	^	6
Albarco	Cariniana pyriformis	Lecythidaceae	Abarco		x	H	+	٠	l^	Ĥ		-
Albarracín	Bocconia frutescens	Papaveraceae	Trompeto	+	l^	₽	╁	X	х	Н	X	5
Alcaparrito	Senna multiglandulosa	Caesalpiniaceae	Alcaparro pequeño	+	+	+	+	1	X	x	۸	3
	Senna muungumuuusa Senna viarum	Caesalpiniaceae	Alcaparro pequeno	-	+	+	+	+	X	X	H	
Alcaparro		The second second	Alcaparro	+	+	+	+	+	-	-		
Alcaparro doble	Senna viarum	Caesalpiniaceae		+	+	+	+	+	X	X		
Alcaparro enano	Senna multiglandulosa	Caesalpiniaceae	Alcaparro pequeño	-	1	1	+	+	X	X		
Alcaparro grande	Senna viarum	Caesalpiniaceae	Alcaparro	-	1	1	+	+	X	X	-	
Alcaparro pequeño	Senna multiglandulosa	Caesalpiniaceae	Alcaparro pequeño Almendro	-	1	+	+	1	X	X	_	
Alcornoque	Terminalia catappa	Combretaceae	Atmendro	X	X	Ľ	1×		L			



				L		N				_	4
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	NOMBRE PRINCIPAL DE LA OBRA	Ds-T	P-Hq	PW-PM	bmh-PM	bmh-MB	ph-MB	bs-MB	Pá
Alder.	Almus acuminata	Betulaceae	Aliso	T	Г	Г	x	x	x	x	1 4
Alfileres	Cleome anomala	Capparidaceae	Alfileres		Г	Г			х	x	3
Algarrobillo	Hymenaea courbaril	Caesalpiniaceae	Algarrobo	X	x	x				1	3
Algarrobo	Hymenaea courbaril	Caesalpiniaceae	Algarrobo	X	x	x			П	7	3
Algarrobo	Prosopis juliflora	Mimosaceae	Doncello	X	T	x		П	П	7	24
Algodón	Gossypium barbadense	Malvaceae	Algodón	X	t			Н	Н	1	3
Algodón	Alchornea grandiflora	Euphorbiaceae	Carcomo	Ť	t	X	x	x	Ħ	1	15
Algodón extranjero	Sparrmannia africana	Tiliaceae	Algodón extranjero	+	t	H			x	х	3
Algodoncillo	Alchornea glandulosa	Euphorbiaceae	Algodoncillo	1	t	t	X	x		1	3
Algodoncillo hojiancho		Euphorbiaceae	Algodoncillo hojiancho	+	t	t	х	x	H	1	60
Aliso	Almisacumnata	Betulaceae	Aliso	+	t	H	_	x	x	x	4
Aliso	Trichospermum colombianum	Tiliaceae	Escobo	1	x	Г				1	26
Aliso playero	Tessaria integrifolia	Asteraceae	Aliso playero	x	x	×	x	П	Ħ	1	60
Almácigo	Bursera simarouba	Burseraceae	Indio desnudo	X	v	x	Ť		Н	1	69
Almanegra	Myrcianthes rhopaloides	Myrtaceae	Arrayán negro	1	Ĥ	L.		x	x	x	7
Almanegra	Couepia platycalyx	Chrysobalanaceae	Cadillón liso	+	+		Н	v		7	12
Almanegra	Buddleja americana	Buddlejaceae	Salvio	+	-	-	х	2	+	+	50
Almanegra	Clathrotropis brunnea	Fabaceae	Sapán	+	x	H	Α.	^	Н	+	73
Almendrillo	Caryocar glabrum	Caryocaraceae	Cagüí	+		H	Н	Н	Н	+	12
Almendro	Terminalia catappa	Combretaceae	Almendro	1	l.			Н	Н	+	4
Almendro de Indías	Terminalia catappa	Combretaceae	Almendro	X	X	X	X	Н	Н	+	4
			333343444	X	X	X	X	Н	Н	+	4
Almendrón	Terminalia catappa	Combretaceae	Almendro	X	X	X	х	-	-	+	29
Almizcle	Hedyosmum bonplandianum	Chloranthaceae	Granizo	+	H	H	Н	X	Х	4	
Almizclillo	Croton schiedeanus	Euphorbiaceae	Almizclillo	X	Х	X			Н	+	60
Alpargate	Talauma caricifragrans	Magnoliaceae	Hojarasco	+	L	L	Х	Х		4	34
Alpayaca	Calathea sp.	Maranthaceae	Tauchira	4	L	Х	х	Щ	Ц	4	54
Altramuz	Lupinus bogotensis	Fabaceae	Chocho	4	┡	L		Щ	Х	-	x 66
Altusara	Phytolacca bogotensis	Phytolaccaceae	Guaba morada	+	L	L		X	χ	Х	x 68
Amacallo pequeño	Nerium oleander	Apocynaceae	Azuceno	X	X	Х	X			4	61
Amapola roja	Plumeria rubra	Apocynaceae	Azuceno	X	X.	X.	Х	Ш			61
Amapolo	Brownea ariza	Caesalpiniaceae	Palo de Cruz	X	х	х	Х				46
Amarguero amarillo	Critoniopsis bogotana	Asteraceae	Amarguero amarillo		L	L		X	Х		61
Amarillo	Aiouea dubia	Lauraceae	Amarillo		L	L	Ш	X	X	4	x 4
Amarillo	Styrax trichocalyx	Styracaceae	Estoraque		L	L		x			27
Amarillo	Centrolobium paraense	Fabaceae	Guayacán hobo		х						.33
Amarillo	Schefflera fontiana	Araliaceae	Pategallina peludo					X			46
Amarillo	Oreopanax bogotense	Araliaceae	Mano de oso	T	Г			χ	X	X	x 69
Amarillo	Ocotea sp.	Lauraceae	Amarillo laurel					X			4
Amarillo laurel	Ocotea sp.	Lauraceae	Amarillo laurel					x			4
Amarillo laurel	Phoebe cinnamomifolia	Lauraceae	Chaviaco	Till		X	x				65
Amarillo rabuegallo	Ocotea sp.	Lauraceae	Amarillo rabuegallo					X		Т	- 4
Amarillo susca	Ocotea calophylla	Lauraceae	Amarillo susca		Г			х	X	1	x 5
Amarrabollo	Meriania nobilis	Melastomataceae	Amarrabollo		Г				x	х	5
Amé hojiancho	Pithecellobium latifolium	Mimosaceae	Amé hojiancho	x	х						- 5
Amor de madre	Thunbergia grandiflora	Acanthaceae	Emperatriz	X	x	x	х	П		1	67
Ampó	Trattinnickia aspera	Burseraceae	Caraño		x		х			1	63
Anaco	Erythrina fusca	Fabaceae	Cachimbo	x	x	×	х	П		1	11
Anatto	Bixa orellana	Bixaceae	Achiote	x	x		x	П		1	1
Angarillo	Chloroleucon bogotense	Mimosaceae	Angarillo	x	۲	×		Н		1	5
Angelita	Caesalpinia pulcherrima	Caesalpiniaceae	Clavellino	x	x	X	x	H	Н	+	18
Angelito	Monochaetum murtoideum	Melastomataceae	Angelito	1	f	-		x	Х	x	_
Añil	Indigofera suffruticosa	Fabaceae	Añil	+	y	1	х			1	5
Anís	Guettarda crispiflora	Rubiaceae	Frutepava	+	r		χ	v		+	28
Anís	Cavendishia cordifolia	Ericaceae	Uva de anis	+	1		^	X	х	x	x 58
CARLO	PHOCUMENTARY DOLMSTOTH	La reaceate	Aliso playero	_	-	_		Α.	Æ	A.	60

			NOTE THE PROPERTY.	-	Z	JN	_	DE	. VI	DA	Н	
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	NOMBRE PRINCIPAL DE LA OBRA	ps-T	hh-T	PM-PM	bmh-PM	bmh-MB	bh-MB	bs-MB	bmh-M.	Pá
Apiorruncho	Talauma caricifragrans	Magnoliaceae	Hojarasco			T	Х	x				34
Aquengo	Pithecellobium saman	Mimosaceae	Samán	X	X	,	X	T	Г			51
Aquiche	Guazuma ulmifolia	Sterculiaceae	Guácimo negro	x	x	1	x	T	T			30
Arañas	Cleome anomala	Capparidaceae	Alfileres		t	t	t	t	х	х		3
Arbol de la bella sombra.	Phytolaeca dioica	Phytolaccaceae	Ombú		t	t	t	t	X			44
Arbol de Iluvia	Pithecellobium saman	Mimosaceae	Samán	x	x	1	X	H	-			51
Árbol de tinta	Genipa americana	Rubiaceae	Jagua	+	X	1,	X	t	H	Н	Н	36
Árbol del diablo	Hura crepitans	Euphorbiaceae	Acuápar	x	X	1,		H	Н	Н		
Arbol del estoraque	Liquidámbar styraciflua	Hamamelidaceae	Liquidámbar	-	۳	t	H	x	X	X	-	37
Arbol del pan	Artocarpus communis	Moraceae	Arbol del pan	x	X	1	X	-	-	0	Н	-
Arbol del pimiento	Schinus molle	Anacardiaceae	Falso pimiento	- 10	1	Ŧ.	-	+	x	х	Н	27
Arboloco	Smallanthus pyramidalis	Asteraceae	Arboloco	+	t	t	x	x	X	X	Н	(
Archucha	Momordica charantia	Cucurbitaceae	Balsamina	x	×	╁	l^	r	^	^	Н	7
Ardito	Huberodendron patinoi	Bombacaceae	Coco volador	- 1^	_	+	H	₽	H	H	Н	64
1012 X		THE RESERVE OF THE PARTY OF THE		1.	X	-	1	-	$\vdash$		Н	04
Arenillo	Hura crepitans	Euphorbiaceae	Acuápar	X	Х	13	1		L	L	Ш	64
Arenillo	Tetrorchidium boyacunum	Euphorbiaceae	Cenizo	1	L	1	X	X	L	_		
Arizá	Brownea ariza	Caesalpiniaceae	Palo de Cruz	X	-	-	X	-				46
Aro	Trichanthera gigantea	Acanthaceae	Nacedero	X	Х	13	X		L			41
Arracacho	Xanthosoma sagittifolium	Araceae	Rascadera		L	1	Х	Х	L			49
Arracacho	Brunellia propinqua	Brunelliaceae	Cedrillo hojimenudo		L	L	L	Х	L		Х	63
Arrayan	Eugenia sp.	Myrtaceae	Arrayán			П	L	X				- (
Arrayán	Myrcia cucullata	Myrtaceae	Arrayán					X	X	X		- 1
Arrayán	Adenaria floribunda	Lythraceae	Guayabillo pequeño			1	X					3
Arrayán	Myrcianthes rhopaloides	Myrtaceae	Arrayán negro		Г	T	Г	X	X	х		- 5
Arrayán común	Myrcianthes leucoxyla	Myrtaceae	Arrayán común		Г	Т	Т	х	X	х	х	(
Arrayán extranjero	Eugenia myrtifolia	Myrtaceae	Arrayán extranjero		t	t	t	Х	Х	х		7
Arrayán grande	Myrcianthes leucoxyla	Myrtaceae	Arrayán común		t	t	t	x	Х	X	х	6
Arrayán guayabo	Myrcianthes leucoxyla	Myrtaceae	Arrayán común		t	t	T	x	X	X	Х	- 6
Arrayán guayabo	Calycolpus moritzianus	Myrtaceae	Guayabillo grande		t	t	X		Г		Н	32
Arrayán guayabón	Myrcianthes rhopaloides	Myrtaceae	Arrayán negro	+	t	t	t	x	х	x	Н	7
Arrayán negro	Calycorectes sp.	Myrtaceae	Arrayán negro	-	t	t	۰	x	Н		Н	
Arrayán negro	Myrcianthes rhopaloides	Myrtaceae	Arrayán negro	+	╁	╁	H	X	X	x	Н	
Arrayán umate	Prunus buxifolia	Rosaceae	Arrayán umate	+	╁	t	t	Y	X	-	x	
Arrayancillo	Ugni myricoides	Myrtaceae	Arrayancillo	-	╁	t	t	÷	v	-	x	61
Asaí	Euterpe oleracea	Arecaceae	Palmicha	-	x	+,	1	x	^	H	^	46
Aserrinero	Clethra lanata	Clethraceae	Aserrinero	+	1	1	1	X	H	L	Н	61
100000000000000000000000000000000000000	Anacardium excelsum	Contract to the same of the sa	Caracoli	-	L	1	1	100	L	L	Н	-
Aspavel	2,7001-000-12,7-0-00	Anacardiaceae	7-45-1-561	X	X	13	-	1	L	L	_	15
Avinje	Maclura tinctoria	Moraceae	Dinde	X	X	13	X	1	┞	_	Н	
Azabache	Pithecellobium dulce	Mimosaceae	Payandé	X	X	13	X	1	L		Щ	4
Azafrán	Clethra fimbriata	Clethraceae	Manzano colorado	-	L	1	1	Х	X	X	X	3
Azotacaballos	Xylopia aromatica	Annonaceae	Escobillo	X	X	13	1	L	L			20
Azuceno	Posoqueria latifolia	Rubiaceae	Calabacillo	1	L	Ļ	1	Х	L		X	13
Azuceno	Elaegia utilis	Rubiaceae	Canelón	1	L	L	L	Х	L			1
Azuceno	Nerium oleander	Apocynaceae	Azuceno	_	X	+	X		L		Ц	6
Azuceno	Plumeria rubra	Apocynaceae	Azuceno	X	X	1	X	L	L			6
Azuceno de la Habana	Nerium oleander	Apocynaceae	Azuceno	- X		-	X					6
Azuceno floral	Plumeria rubra	Apocynaceae	Azuceno	х	Х	3	X					6
Azulito	Calatola columbiana	Icacinaceae	Chulo				х	х				23
Babillo	Meliosma bogotana	Sabiaceae	Calabacillo hojiancho					x	x			13
Baboso	Meliosma bogotana	Sabiaceae	Calabacillo hojiancho		Г			X	х			13
Bacú	Cariniana pyriformis	Lecythidaceae	Abarco		X	1	1	T	Г			
Bagatá	Dussia macroprophyllata	Fabaceae	Chocho	+	х	1	х	x	T			2
Baite	Persea americana	Lauraceae	Aguacate	x	X	-	x	+				
Bala de cañón	Couroupita guinnensis	Lecythidaceae	Maraco	x	X	-	1	t				39
Balaustre colorado	Centrolobium paraense	Fabaceae	Guayacán hobo	+	x	-	۲	1	H		Н	33



					Z	NC	AS	DE	E VI	IDA		
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	NOMBRE PRINCIPAL DE LA OBRA	F.	, L	ξ	-PM	WB.	l e	Ę	-M.	Pág.
			DE LA OBRA	F-24	P-44	bh-PM	hmh-PM	bmh-MB	bh-MB	ps-1	bmh-M.	
D-1	101	Do de la companione	Line	10	T	T			Т			0.0
Balsa	Ochroma pyramidale	Bombacaceae	Balso	X	X	X	X	₽	₽	H	-	81
Balsamina	Momordica charantia	Cucurbitaceae	Balsamina	X	X	H	H	₽	H	H		79
Balso	Ochroma pyramidale	Bombacaceae	Balso	X	Х	X	Х	1	L		Ц	81
Balso	Heliocarpus popayanensis	Tiliaceae	Balso blanco	+	X.	X	-	X	1	Ш	Н	83
Balso blanco	Heliocarpus popayanensis	Tiliaceae	Balso blanco		X.	X	Х	х	L		Ц	83
Balso blanco	Trichospermum colombianum	Tiliaceae	Escobo	+	X.	₽	L	1	1	L	Ц	267
Balso macho	Matisia uribei	Bombacaceae	Mogollo	4	L	L	L	х	L	Ц		703
Balso real	Ochroma pyramidale	Bombacaceae	Balso	X	×	X	χ	1	L	Ш		81
Balú	Erythrina edulis	Fabaceae	Balú	+	₽	X	Х	Х	L	Ш		85
Baluy	Erythrina edulis	Fabaceae	Balú	1	1	X	X	Х	L	Ш	Н	85
Bambú nativo	Guadua angustifolia	Poaceae	Guadua	X	Х	X	Х	H	H	Н	Н	303
Bao	Platymiscium hebestachyum	Fabaceae	Bao	X	X	₽	L	+	₽	Н		617
Baranó	Acacia glomerata	Mimosaceae	Bayo	х	Х	L	L	L	L	Ц	Ц	93
Barbas de viejo	Usnea cf. bogotensis	Parmeliaceae	Barbas de viejo	1	L	L	Х	Х	1	Ш		753
Barbasco	Phyllantus acuminatus	Euphorbiaceae	Barbasquillo	Х	X	×	X	L	1	Ц	Ц	- 87
Barbasquillo	Phyllantus acuminatus	Euphorbiaceae	Barbasquillo	X	х	X	X			Ц	Ц	87
Barbasquillo	Phyllanthus salviifolius	Euphorbiaceae	Cedrito de tierra fría			L		Х	Х	Х		175
Barbatuzcas	Erythrina fusca	Fabaceae	Cachimbo	X	X	Х	X	L	L	Ц		115
Barbegallo	Warszewiczia coccinea	Rubiaceae	Crestegallo	X	X	X	х	L	L	Ш		655
Barbegallo rojo	Warszewiczia coccinea	Rubiaceae	Crestegallo	X	Х	X	X	L	L	Ц	Ц	655
Barcino	Prunus integrifolia	Rosaceae	Botumbo		L	L	х	Х	L			107
Barcino	Calophyllum sp.	Clusiaceae	Mo			L	X	х		Ц		403
Barrigona	Dietyocaryum lamarekianum	Arecaceae	Palma bombona		х		X	L	L	Ц		711
Barrigona blanca	Dietyocaryum lamarekianum	Arecaceae	Palma bombona		х		Х	L	L	Ц		711
Barroso	Vochysia lehmannii	Vochysiaceae	Bayo	X		X						95
Bastón del emperador	Nicolaia elatior	Zingiberaceae	Bastón del emperador	Х	X	х	X	X.				89
Batatilla	lpomoea purpurea	Convolvulaceae	Batatilla				х	X,	х	Х		91
Batatilla	Thunbergia grandiflora	Acanthaceae	Emperatriz	X	х	Х	x				1 10	671
Batatillo	Aristolochia maxima	Aristolochiaceae	Canastilla	X	χ	X	X					139
Bataua	Oenocarpus bataua	Arecaceae	Palma mil pesos		X							719
Bayeto antioqueño	Albizia carbonaria	Mimosaceae	Muche	- 1		х	X	Г		П		409
Bayo	Acacia glomerata	Mimosaceae	Bayo	X	х			Г	Г	П		93
Bayo	Vochysia lehmannii	Vochysiaceae	Bayo	χ		Х				П		- 95
Begô	Persea americana	Lauraceae	Aguacate	x	x	X	X	Г		П		19
Bejuco	Gnetum leyboldii	Gnetaceae	Bejuco		X		х	Γ	Г	П		617
Bejuco cadeno	Entada phaseoloides	Fabaceae	Bejuco parta		х		X	Г	Г	П		619
Bejuco carare	Aristolochia maxima	Aristolochiaceae	Canastilla	x	х	X	x	Г	Г	П		139
Bejuco carare	Aristolochia ringens	Aristolochiaceae	Incensario	X	x	х	x	Г	Г	П		691
Bejuco colorado	Muehlenbeckia tamnifolia	Polygonaceae	Bejuco coronillo					х	х	Х	x	97
Bejuco coronillo	Muehlenbeckia tamnifolia	Polygonaceae	Bejuco coronillo					х	x	х	x	97
Bejuco de chivo	Centrosema pubescens	Fabaceae	Frijolillo	X	х	x	X	Г		П		675
Bejuco guasagüíl	Aristolochia maxima	Aristolochiaceae	Canastilla	x	х	x	X	Γ	Г	П		139
Bejuco parta	Entada phaseoloides	Fabaceae	Bejuco parta		х		x	Г		П		619
Bejuco plátano	Gnetum leyboldii	Gnetaceae	Bejuco		X		χ			П		617
Bella de noche	Mirabilis jalapa	Nyctaginaceae	Dondiego de noche	X	x	x	х	Γ		П		249
Bellísima	Antigonon leptopus	Polygonaceae	Bellisima	X	X	X	Х	Г		П		99
Bencenuco	Hamelia patens	Rubiaceae	Coralito		x	x	×			П		195
Bencenuco	Asclepias curassavica	Asclepiadaceae	Bencenuco		X	•	X			П		619
Beno	Schefflera morototoni	Araliaceae	Pategallina		X	X		Г	Г	П		723
Bergaño	Mauria heterophylla	Anacardiaceae	Bergaño	1	T	T	X	x	Г	Н	H	101
Bicha	Bixa orellana	Bixaceae	Achiote	x	χ	x	X	t		Н		13
Bihao	Calathea lutea	Maranthaceae	Bihao	×	X	-	X	t		Н	$\vdash$	103
Bija	Bixa orellana	Bixaceae	Achiote	x	X	x		t	Г	H	H	13
	Calathea lutea	Maranthaceae	Bihao	_	X	X	X	t	$\vdash$	Н	H	103
Bijao	Chamben mien											

				L	ZC	)N	AS I	DΕ	VII	DΑ	
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	NOMBRE PRINCIPAL	H	H	PM	-PM	-MB	Ε̈́	bs-MB	Pág.
			DE LA OBRA	-sq	T-44	bh-PM	bmh-PM	bmh-ME	bh-MB	-sq .	W-que Pág.
	Tu una	1200 0000000000000000000000000000000000								_	1.60
Biyuyo	Cordia dentata	Boraginaceae	Gomo	X	-	L		_	+	+	291
Biza	Bixa orellana	Bixaceae	Achiote	X	X	X	X		1	1	13
Blanquillo	Pittosporum undulatum	Pittosporaceae	Jazmín del cabo		L	L	х	Х	$\rightarrow$	х	363
Bodoquero	Viburnum tryphyllum	Caprifoliaceae	Chuque	_	L	L			х	X	x 239
Bola espinosa	Melocactus curvispinus	Cactaceae	Cabecenegro	X		х				1	623
Bollo limpio	Trichospermum colombianum	Tiliaceae	Escobo	11/1	X	L				1	267
Bordoncillo	Piper bogotense	Piperaceae	Cordoncillo		L	L		X	X	X	199
Bore	Xanthosoma sagittifolium	Araceae	Rascadera				Х	X		1	495
Borojó	Posoqueria latifolia	Rubiaceae	Calabacillo		L	L		χ	Ц	1	x 133
Borrachero blanco	Brugmansia candida	Solanaceae	Borrachero blanco				1	х	X	X	103
Borrachero rojo	Brugmansia sanguinea	Solanaceae	Borrachero rojo		L			х	х	х	621
Botagajo	Vochysia ferruginea	Vochysiaceae	Horcán	-	Х	X	X			4	349
Boton boton	Cavendishia cordifolia	Ericaceae	Uva de anis				4	X	X	X	x 581
Botón de cosaco	Conceveiba santanderensis	Euphorbiaceae	Botón de cosaco		Х						621
Bototo	Cochlospermum ortnocense	Cochlospermaceae	Majagua colorada		х						697
Botumbo	Prunus integrifolia	Rosaceae	Botumbo				Х	X		1	107
Brasilera	Thunbergia grandiflora	Acanthaceae	Emperatriz	X	x	X	x				67
Brevo	Ficus carica	Moraceae	Brevo	X	x	x	Х	Χ	х	X	109
Búcaro	Erythrina fusca	Fabaceae	Cachimbo	X	x	х	x		1	7	-115
Búcaro	Erythrina poeppigiana	Fabaceae	Minás	x	X	x	X	Т		1	401
Buche	Pithecellobium lanceolatum	Mimosaceae	Payandé bobo	x	x	X	x		T	1	475
Buen pan	Artocarpus communis	Moraceae	Árbol del pan	X	x	X	x			1	61
Buenas tardes	Mirabilis jalapa	Nyctaginaceae	Dondiego de noche	X	x	x	x			1	249
Caballero de la noche	Cestrum parvifolium	Solanaceae	Tinto		Ť	T			x	x	557
Caballitos	Jacaranda caucana	Bignoniaceae	Gualanday	x	x	x	x			Ť	305
Cabalongo	Billia columbiana	Hippocastanaceae	Cariseco	- 1	x	x	_	x	x	+	x 157
Cabecenegro	Melocactus curvispinus	Cactaceae	Cabecenegro	x	-	v	-		~	+	623
Cabo de hacha	Rhamnus pubescens	Rhamnaceae	Ojuepuerdiz	- 1"	t	1		x	x	+	439
Cabuya	Furcraea cf. cabuya	Agavaceae	Fique	1	t	t	х	x	x	x	281
CacagUito	Macleania rupestris	Ericaceae	Uva camarona	+	H	H	^	×	x	-	x 579
Cacaito	Sterculia apetala	Sterculiaceae	Cacaíto	X	χ	H	-	^	^	4	111
Cacaito	Тhеовтота сасио	Sterculiaceae	Cacao		X	-	x	Н	Н	+	113
COLUMN TO THE REAL PROPERTY.	Theobroma cacao	Sterculiaceae	Cacao	+	X	X	X	Н	Н	+	113
Cacao		Meliaceae	Cedrillo	-	X	l^	-λ		+	+	167
Cacao	Guarea kunthiana			+	₽	₽	H	Х.	Н	+	203
Cacao	Chrysochlamys colombiana	Clusiaceae	Crucero	-	H	H		X	Н	+	397
Cacao	Pachira speciosa	Bombacaceae	Mauricio	X	χ	X			Н	+	
Cação criollo	Theobroma cacao	Sterculiaceae	Cacao	-	Х	Х	_	Н	Н	+	113
Cacao dulce	Theobroma cacao	Sterculiaceae	Cacao		Х	Х	Х		Н	1	113
Cacao sabanero	Brugmansia candida	Solanaceae	Borrachero blanco	+	H	H		Х	Χ	Х	103
Cacaotero	Theobroma cacao	Sterculiaceae	Cacao	+	X	X	X	Н	Н	+	113
Cacay	Caryodendron cf. orinocense	Euphorbiaceae	Pelayo	+	х	H	X		Н	+	725
Caco castañete	Simarouba amara	Simaroubaceae	Caco castañete	-	х	X	X	Ц	$\sqcup$	+	119
Caco melote	Schizolobium parahyba	Caesalpiniaceae	Caco melote	+	х	X	х		1	+	623
Cachaco de muladar	Tropaeolum majus	Tropaeolaceae	Capuchina	+	₽	-	H	X	х	X	63
Cachicamo	Calophyllum brasiliense	Clusiaceae	Aceite de maría	-	Х	-		Н	-	+	603
Cachimbo	Erythrina fusca	Fabaceae	Cachimbo	_	х	X	X	Ц	4	1	115
Cachimbo	Erythrina poeppigiana	Fabaceae	Minás	X	X	1	X	Н	1	+	407
Cachinguba	Ficus insipida	Moraceae	Higuerón	1	х	х	X		4	1	689
Cachipay	Bactris gasipaes	Arecaceae	Cachipay		χ	X	Х		1	1	117
Cachitos	Styloceras laurifolium	Buxaceae	Naranjillo		L	L	Х	$\overline{}$	X	1	421
Cacho de venado	Xylosma spiculifera	Flacourtiaceae	Corono					х		1	201
Cachoevenao	Xylosma sp.	Flacourtiaceae	Corono			L		х	х	х	x 653
Cadena de amor	Antigonon leptopus	Polygonaceae	Bellisima	X	x	x	X			1	99
Cadillo	Triumfetta bogotensis	Tiliaceae	Cadillo		x	L	X				12
Cadillón	Sloanea zuliensis	Elaeocarpaceae	Cadillón					х	1		123



					ZC	)N/	\S I	DΕ	VI	DA		
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	NOMBRE PRINCIPAL DE LA OBRA	ps-T	P-4q	PW-hd	bmh-PM	bmh-MB	bh-MB	bs-MB	bmh-M.	Pág.
Cadillón	Sloanea sp.	Elaeocarpaceae	Cadillón					х				625
Cadillón achiotillo	Sloanea zuliensis	Elaeocarpaceae	Cadillón		T			х			T	123
Cadillón liso	Couepia platycalyx	Chrysobalanaceae	Cadillón liso	1	T	Т		x	П			125
Cadillón rosado	Conepia platycalyx	Chrysobalanaceae	Cadillón liso	+		T		X				125
Café	Coffea arabica	Rubiaceae	Café		t	x	х				1	127
Café de monte	Coussarea sp.	Rubiaceae	Café de monte	1	-			x			7	625
Café de monte	Fuchsia boliviana	Onagraceae	Fucsia arbustiva		1			X	x	x	7	677
Cafeto de monte	Posoqueria latifolia	Rubiaceae	Calabacillo	+	t			X	Ť		х	133
Cagüi	Caryocar glabrum	Carvocaraceae	Cagüí		x						T	129
Caimito	Chrysophyllum cainito	Sapotaceae	Caimo colorado	x	x	X	х			7	1	627
Caimo	Pouteria baelmiana	Sapotaceae	Carrán colorado				H	х			T	159
Caimo	Pseudomeldia rigida	Moraceae	Lechero plomo		x	X	x	χ			1	371
Caimo	Chrysophyllum auratum	Sapotaceae	Caimo blanco		x	_	х				1	627
Caimo blanco	Chrysophyllum auratum	Sapotaceae	Caimo blanco	+	x	x	х		П	1	٦	627
Caimo colorado	Pouteria baehniana	Sapotaceae	Carrán colorado	+	t			X			7	159
Caimo colorado	Chrysophyllum cainito	Sapotaceae	Caimo colorado	x	х	X	х			1	7	627
Cajeto	Citharexylum subflavescens	Verbenaceae	Cajeto	+	1	-	-	х	x	х	7	131
Cajeto	Trichanthera gigantea	Acanthaceae	Nacedero	x	X	x	x			Ĥ	1	419
Calaba	Calophyllum brasiliense	Clusiaceae	Aceite de maria	1	x	-	÷		Н		1	603
Calabacero	Crescentia cujete	Bignoniaceae	Totumo	x	x	x	х			1	1	563
Calabacillo	Posoqueria latifolia	Rubiaceae	Calabacillo	1	1	^		x		7	x	133
Calabacillo hojiancho	Meliosma bogotana	Sabiaceae	Calabacillo hojiancho	+	t	Н	Н	X	x	1	^	135
Calabacillo hojimenudo		Sabiaceae	Calabacillo hojimenudo	+	t			y.	^		1	137
Calabazo	Meliosma bogotana	Sabiaceae	Calabacillo hojiancho	+	t		1	y.	Ý		7	135
Calabazo	Crescentia cuiete	Bignoniaceae	Totumo	V	x	x	v	^	^		1	563
Calostro	Pseudomeldia rigida	Moraceae	Lechero plomo	1^	X	X	χ	v	Н		1	371
Camajón	Sterculia apetala	Sterculiaceae	Cacaito	x	x	r	^	^	Н	$\dashv$	$\dashv$	111
Camajonduro	Sterculia apetala	Sterculiaceae	Cacaito	X	x	Н	Н	Н	Н	$\dashv$		111
Camajurú	Sterculia apetala	Sterculiaceae	Cacaíto	X	X	H		Н	Н	$\dashv$		111
Cámbulo	Erythrina fusca	Fabaceae	Cachimbo	x	-	t	x	-	Н	$\dashv$	-	115
Cámbulo	Erythrina poeppigiana	Fabaceae	Minás	X	x	-	X	-	Н	$\dashv$	-	401
Cámbulo amarillo	Erythrina poeppigana Erythrina indica	Fabaceae	Caraqueño	X	\ \	^ V	Х	-	Н	$\dashv$	-	633
Cámbulo extranjero	Erythrina indica	Fabaceae	Caraqueño	x	Û	÷	X	-	Н	+	-	633
Caminadera	Lycopodium spp.	Lycopodiaceae	Caminadera	1	ŕ	l^	X.	x	x	х	х	749
Camoruco	Sterculia apetala	Sterculiaceae	Cacaito	x	Į,	Н	^.	^-	Ĥ	Ĥ	^	111
Campanilla	Іротова ригригва	Convolvulaceae	Batatilla	1^	^	Н	i.		,	х	$\dashv$	91
Campanilla	Brugmansia sanguinea	Solanaceae	Borrachero rojo	+	Н	Н	-	×	X	X	-	621
Campanita	Abutilon insigne	Malvaceae	Abutilón rojo	+	╁	+			X	x	$\dashv$	5
Campano	Vallea stipularis	Elaeocarpaceae	Raque		t	H		X	X	x	х	493
Campano	Pithecellobium saman	Mimosaceae	Samán	-	x	X	Х	^	^	Ĥ	^	517
Canastilla	Aristolochia maxima	Aristolochiaceae	Canastilla	Ŷ	,	Ŷ	v.	Н	Н	1		139
Canastilla	Aristolochia ringens	Aristolochiaceae	Incensario	X	X	X	v	Н	Н	Н	$\exists$	691
Candelero	Croton smithianus	Euphorbiaceae	Sangregao	+^	r		X	$\forall$	Н	H		525
Candelo	Pseudomeldia rigida	Moraceae	Lechero plomo	+	x		X		Н	Н		371
Canelo	Hedyosmum bonplandianum	Chloranthaceae	Granizo	+	r	1^	î.	X		H	7	295
Canelo	Bucquetia glutinosa	Melastomataceae	Charne	+	t	t		X	v.	х	x	659
Canelo de monte	Drimys granadensis	Winteraceae	Ajicillo de páramo	+	t	+		X	X	X		25
Canelo de páramo	Drimys granadensis	Winteraceae	Ajicillo de páramo	+	t	+		_		X		25
Canelón	Elaegia utilis	Rubiaceae	Canelón	+	t	+		X	^	^	A.	141
	Hedyosmum bonplandianum	Chloranthaceae	Granizo	+	╁	1	-	X.	H	Н	-	295
Cantagalla	the state of the s	Fabaceae	Cachimbo	- 6	-	-		Χ.	χ	Н	-	11:
Cantagallo	Erythrina fusca			- X	Х	X	X		Н	Н	+	
Canutillo	Equiselum giganteum	Equisetaceae Caesalpiniaceae	Cola de caballo gigante	+	1	1	X	χ	H	$\vdash$	+	649
Caña de fístola	Cassia grandis		Cañafístulo rosado	X	X	х	H	Н	Н	$\vdash$	-	145
Caña dulce	Licania arborea	Chrysobalanaceae	Garcero	-	X	-	1	-	Н	-		677
Cañaboba	Gynerium sagittatum	Poaceae	Cañaflecha	X	x	X	X					629

					Z	ON	JΑ	S D	Ε'	VIE	λ	
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	NOMBRE PRINCIPAL	_	<u>_</u>	. ] ;	Z :	Z E	ξ	e [	2 2	Pág
			DE LA OBRA	r-sq	P-44	1.1	ph-r	VI-hmc	mh-MI	Ph-N	bs-MB	- 10
					_	_		-1.	2	_		_
Cañabrava	Gynerium sagittatum	Poaceae	Cañaflecha	X	X		X.	x	1	1		629
Cañafístol	Cassia moschata	Caesalpiniaceae	Cañafístulo amarillo	X	x		X	1	1	1		143
Cañafistula	Cassia grandis	Caesalpiniaceae	Cañafístulo rosado	X	X	1	x		1			143
Cañafístula gruesa	Cassia grandis	Caesalpiniaceae	Cañafístulo rosado	X	X	I	X					145
Cañafístulo	Cassia moschata	Caesalpiniaceae	Cañafístulo amarillo	X	x	I	x		T		Τ	143
Cañafístulo amarillo	Cassia moschata	Caesalpiniaceae	Cañafístulo amarillo	X	х	I	x	1	1	I	I	14
Cañafistulo rosado	Cassia grandis	Caesalpiniaceae	Cañafístulo rosado	X			х					14
Cañaflecha	Gynerium sagittatum	Poaceae	Cañaflecha	X	X	I	x ;	X	1	1	1	62
Cañaguate	Tabebuia rosea	Bignoniaceae	Ocobo	X	-		X :	х	1		1	43
Cañandonga	Cassia grandis	Caesalpiniaceae	Cañafístulo rosado	X	-	L	х		1	1		14
Cañandonga	Pithecellobium lanceolatum	Mimosaceae	Payande bobo	X	X	L	X	X	1	1	1	47.
Caoba	Swietenia macrophylla	Meliaceae	Caoba	X		L	X	1	4	1	1	62
Caoba de hoja grande	Swietenia macrophylla	Meliaceae	Caoba	X	х	L	x	1	1	1	$\perp$	62
Caoba del sur	Swietenia macrophylla	Meliaceae	Caoba	Х	х	L	х	1	1			62
Caobo	Spathodea campanulata	Bignoniaceae	Tulipán africano	X	х	Ŀ	X :	х	1			56
Cape	Clusia sp.	Clusiaceae	Cape			Ι	1	)		I	$\mathbf{I}$	14
Cape	Clusia multiflora	Clusiaceae	Gaque			I	1	)	(	X	X	28
Capote	Machaerium capote	Fabaceae	Capote	X	I	I	X	T	T		T	14
Capuchina	Tropaeolum majus	Tropaeolaceae	Capuchina		L	I	I	)	6	x	х	63
Capuli	Prunus serotina	Rosaceae	Cerezo			I	I	-		x	x	18
Cara	Persea americana	Lauraceae	Aguacate	X	x	Τ	x 3	x	T	T	T	1
Caracaro	Enterolobium cyclocarpum	Mimosaceae	Orejero	x	x	T	x :	x	1	T	T	44
Caracolí	Anacardium excelsum	Anacardiaceae	Caracoli	x	x	T	X	x	T	T	T	15
Caraño	Trattinnickia aspera	Burseraceae	Caraño.		x	Ť	T	x	1	T	1	63
Caraño	Bursera tomentosa	Burseraceae	Tatamaço	X	T	T	T	T	T	T	Т	74
Caraqueño	Erythrina indica	Fabaceae	Caraqueño	X	x	t	x	x	1	1	1	633
Carate	Vismia baccifera	Clusiaceae	Lacre	1	t	t	x :	x b	1	Ť	1	36
Caratero	Trichilia pallida	Meliaceae	Caratero	X	T	t	x	1	1	1	1	63
Caratero	Trichilia hirta	Meliaceae	Cedrillo	x	x	T	x :	x	1	Ť	1	63
Caratero	Bursera simarouba	Burseraceae	Indio desnudo	x	1	٠	x	1	1	1	$^{\dagger}$	69
Carbonero	Albizia carbonaria	Mimosaceae	Muche	1	t	t	x :	x	1	+	+	40
Carbonero	Licania macrocarpa	Chrysobalanaceae	Rayado	+	t	t	t	,	đ	+	+	49
Carbonero	Calliandra pittieri	Mimosaceae	Carbonero	X	X	t	x	x	1	†	+	63
Carbonero blanco	Leucaena leucocephala	Mimosaceae	Leucaena	X	+	T	x :	х	1	Ť	1	37
Carbonero de sombrío	Albizia carbonaria	Mimosaceae	Muche	1	T	+	-	x	†	+	+	40
Carbonero roio	Calliandra trinervia	Mimosaceae	Carbonero rojo	+	t	+	_	x	+	+		15
Carcomo	Alchornea glandulosa	Euphorbiaceae	Algodoncillo	+	t	t	-	x b	1	+	+	3
Carcomo	Alchornea grandiflora	Euphorbiaceae	Carcomo	+	t	t	-	x b	-	+	+	15
Cardo	Tillandsia fendleri	Bromeliaceae	Quiche	+	t	t	-	x h	-	+	+	72
Cardón	Stenocereus cf. griseus	Cactaceae	Cardón	- V	t	t	Ť	1	Ħ	+	+	63
Caregato	Citharexulum subflavescens	Verbenaceae	Caieto	Ť	t	t	t	1	đ	,	,	13
Cargadero	Guatteria cf. columbiana	Annonaceae	Escobo	+	t	t	+	1	1	+	+	26
Cargadero	Trema micrantha	Ulmaceae	Verraquillo	1,	x	t	1	x x		+	+	58
Cargadita	Zornia diphylla	Fabaceae	Cargadita	X		t	_	x	+	+	+	63
Cargamanta	Phytolacca bogotensis	Phytolaccaceae	Guaba morada	1	r	t	7	1		x I	, ,	68
Cariaquita	Lantana camara	Verbenaceae	Sanguinaria	+	x	t	x :	1	7	1	†	73
Cariseco	Billia columbiana	Hippocastanaceae	Cariseco	+	X	t	-	x x	-	x	1	
Carito	Enterolobium cyclocarpum	Mimosaceae	Orejero	x	_		X :	_	+	+	†^	44
Carnefiambre	Roupala obovata	Proteaceae	Roble haya	1	1^	t	+	,	1	+	+	50
Carnefiambre	Panopsis suaveolens	Proteaceae	Yolombo	+	+	t	+	X	-	+	+	59
Caro	Persea americana	Lauraceae	Aguacate	x	-	+	x 5	-	+	+	+	1
Caro	lacaranda caucana	Bignoniaceae	Gualanday	X	X	+	X	+	+	+	+	30.
Carrá	Huberodendron patinoi	Bombacaceae	Coco volador	1	N.	t	+	+	+	+	+	64
Carrán colorado	Pouteria baehniana	Sapotaceae	Carrán colorado	+	Ā	t	+	,	1	+	+	159
Carreto	Aspidosperma polyneurum		Cumulá	+	+	t	+	+	+	+	+	209
Carteto	гээршоэрегни росунеагит	Apocynaceae	Camula	Х	L	L	1	1	1	1	1	24



			NOMBRE BRINGIBAL	H	Z	ON	1.	DE	_	_	_	
NOMBRE COMÚN	Gynerium sagitlatum Clusquea scandens Theoetia peruviama Scandens Theoetia peruviama Corotalaria nitens Scandens Theoetia peruviama Scandens Scande	FAMILIA	NOMBRE PRINCIPAL DE LA OBRA	F.	T-44	PM PM	hmh-PM	hmh-MB	bh-MB	bs-MB	bmh-M.	Pág
Carrizo	Gynerium sagittatum	Poaceae	Cañaflecha	Ix	X	Tx	X	Г	Г	Г		629
Carrizo			Chusque		۲	t	Ť	x	x	x	x	667
Cartagüeño		Meliaceae	Cedrillo	x	x	1 <sub>x</sub>	x	Ë	-	-	_	169
Cascabel		Apocynaceae	Cojón de cabrito	X	X	+	-	t	Н	Н	Н	191
Cascabeles			Cascabelitos	1	X	1 x	X	t	H	H		161
Cascabelitos	201000000000000000000000000000000000000		Cascabelitos	+	x	X	+	t	H		Н	161
Casco de vaca		Caesalpiniaceae	Patevaca	x	x	x	+	t	Н	Н	Н	469
Caspi	Control of the Contro	Anacardiaceae	Chiraco	-	F	x	X	x	Н	Н	Н	219
Caspicaracho		Anacardiaceae	Chiraco	+	t	1 x	x	x	Н	Н	Н	219
Castañeto	Designation of the second	Euphorbiaceae	Acuápar	x	x	T <sub>x</sub>	Ĥ	f	Н	Н	Н	13
Castaño		Lecythidaceae	Maraco	x	x	t	۲	t	H	Н	Н	391
Castaño		Bombacaceae	Mauricio	x	X	T <sub>x</sub>	x	t		Н	Н	397
Castor		Euphorbiaceae	Higuerilla	y.	Y	T <sub>x</sub>	X	×	v.	×	Н	337
Casupo	2 CM 1 1 CM 1 CM 1 CM	Maranthaceae	Bihao	×	v	T <sub>x</sub>	X	r	-	n	Н	103
Catape	Sent designations	Apocynaceae	Cojón de cabrito	X	y	Ť,	X	H	-		H	191
Cauchillo de loma		the same of the sa	Lechero blanco	Ť	Y	1 ^	X	y	-	-	Н	693
Caucho		Company of the Compan	Cape	+	r	+^	r	v	-	H	-	147
Caucho		F-7	Crucero	+	H	t	H	v	Н	H	Н	203
Caucho			Gaque	+	۲	t	H	÷		x	Н	289
Caucho	-general transfers		Salvio lechoso	+	t	+	V	Û	^	0		515
Caucho	A		Higuerón	+	v	x	X	Û			Н	689
Caucho			Caucho sabanero	+	r	<del>l^</del>	l^	r	V	X	x	165
Caucho			Higuerón	+	H	t	х	-	Α.	^	A	339
Caucho del Tequendama			Caucho del Tequendama	+	H	╁	^	-	-		Н	163
Caucho del Tequendama Caucho sabanero			Caucho sabanero	+	H	╁	-	1		Х	х	165
Caujaro Savanero	The state of the s		Gomo Gomo	x	H	+	H	⊢	X	λ.	Α	291
Caujil	D. 19 10 1 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 1		Marañón	-	L	H.	H	1	H	Н	Н	393
Cedrillo		100 100 100 100 100 100 100 100 100 100	Cedrillo	X	Х	X	$\vdash$	-	H	Н	Н	167
Cedrillo			Cedrillo	+	H	+	H	X	L		Н	
Cedrillo		7	Cedrillo	X	х	X	X	L	-		Н	169
54 C 301 B 10.41			The Later Control of the Control of	+	L	╀	L	X			Н	171
Cedrillo			Cedrito de tierra fria	+	L	1	L	Х	Х	Х	Н	175
Cedrillo Cedrillo			Suscalión	+	H	L	-	Х	Х	L	Х	539
Cedrillo	A CONTRACT OF THE PROPERTY OF		Tambor	+	X.	X	X	⊢			Н	547
		7177774	Caratero	X	L	X	L	L	L		Н	633
Cedrillo	4.7.4(1000-1111-0-		Cedrillo	X	X.	X	Х	L	_		Н	637
Cedrillo		Anacardiaceae	Manteco	+	Х	₽	L	L			Ц	699
Cedrillo hojiancho	The second secon	20 22 24 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25	Cedrillo hojiancho	+	L	1	L	Х		Н		173
Cedrillo hojimenudo			Cedrillo hojimenudo	+	₽	+	⊢	X.			Χ	639
		Euphorbiaceae	Cedrito de tierra fria	+	₽	╀	L	X	X	X	Н	175
Cedro			Cedro cebollo	+	L	1	Х	X	X	χ	Ц	177
Cedro amarillo	Pithecellobium guachapele	Mimosaceae	Iguá	X	X	X	X	L	Ш	L	Ц	357
Cedro blanco		Simaroubaceae	Caco castañete	+	X.	X	Х	L		Ц	Ц	119
Cedro cebollo			Cedro cebollo	1	L	┖		Х	Х	X	Ц	177
Cedro de altura			Cedro cebollo	+	L	1	_	Х	X		Ц	177
Cedro de montaña		Meliaceae	Cedro cebollo	+	L	1	х	х	Х	Х	Ц	177
Cedro espino		Bombacaceae	Cedro espino	$\perp$	Х	L	L	L		1.7		639
Cedro hembra		Proteaceae	Yolombo		L	L	L	X				591
Cedro macho		Bombacaceae	Cedro espino		х		L					639
Cedro macho		Anacardiaceae	Manteco		X.		L					699
Cedro negro	Juglans neotropica	Juglandaceae	Nogal			X	х	X	X	X		425
Cedro negro	Spathodea campanulata	Bignoniaceae	Tulipán africano	х	X	X	Х					567
Cedro nogal	Juglans neotropica	Juglandaceae	Nogal		Γ	χ	х	x	Х	X		425
Cedro riñón	Brunellia propinqua	Brunelliaceae	Cedrillo hojimenudo					X			x	639
Cedro rosado	Cedrela montana	Meliaceae	Cedro cebollo	T	Γ	Г	x	x	x	x		177
Cedro sabanero	Juglans neotropica	Juglandaceae	Nogal		Г	x	х	x	х	x		425

			NOMBER DESCRIPTION		Z		_			DA	Н	
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	NOMBRE PRINCIPAL DE LA OBRA	hs-T	T-44	PW-PM	hmh-PM	bmh-MB	bh-MB	bs-MB	bmh-M.	Pág
Cedro zambo	Guarea guidonia	Meliaceae	Cedrillo	Ix	Ix	T	l x					16
Cedrón	Billia columbiana	Hippocastanaceae	Cariseco		x	i.	x	x	x	T	x	15
Ceiba	Ceiba pentandra	Bombacaceae	Ceiba bruja	×	+	+	c x	-	l i	t		17
Ceiba amarilla	Hura crepitans	Euphorbiaceae	Acuapar	×	-	-	-	+	1	H		1
Ceiba bonga	Ceiba pentandra	Bombacaceae	Ceiba bruja	_	X	-	X	t	H	+		17
Ceiba bruja	Ceiba yentandra	Bombacaceae	Ceiba bruja		X	_	X		Н	⊢	Н	17
Ceiba colorada	Pachira quinata	Bombacaceae	Cedro espino	- 1"	x	_	+	+	۰	H	-	63
Ceiba de agua	Hura crepitans	Euphorbiaceae	Acuápar	1	X	-	1	٠	H	Н	-	1
Ceiba de Iana	Ceiba pentandra	Bombacaceae	Ceiba bruja		X		X	٠	۲	Н	-	17
Ceiba tolúa	Pachira quinata	Bombacaceae	Cedro espino	-1^	X	-	+	╁	╁	H	-	63
Ceiba yegua	Cochlospermum orinocense	Cochlospermaceae	Majagua colorada	+	X	_	╀	╀	Н	H	-	69
Ceibo	Eruthrina fusca	Fabaceae	Cachimbo	1.	x	_	X	٠	╁	H	Н	11
Ceibo	Pseudobombax septenatum	Bombacaceae	Ceibo	_	X	-	+	╁	⊦	Н	Н	18
Ceibo de leche	Hura crepitans	Euphorbiaceae	Acuápar	×	-	-	_	₽	₽	H	Н	10
Ceibo mil pesos	Hura crepitans	Euphorbiaceae	Acuápar	X	-	-	-	+	1	$\vdash$	H	1
Celedonia	Bocconia frutescens	Papaveraceae	Trompeto	- X	1X	1	1	1	-		-	56
Cenicero	Trichanthera gigantea	Acanthaceae	Nacedero	+	1	1	L	1×	X	L	Х	419
Cenizo	Tetrorchidium boyacanum	Euphorbiaceae	Cenizo	X	X	17	X	1	L	_	Ц	7.7
	Piptocoma discolor	the set of the section of the section of	7,711177	-	L	+	X	X	┡		Ц	64
Cenizo	the state of the s	Asteraceae	Susacá	Х	X	1	X	1	L		Н	73
Cerezo	Alnus acuminata	Betulaceae	Aliso	-	╀	+	Х	Х	Х	Х	Н	4
Cerezo	Prunus buxifolia	Rosaceae	Arrayán umate	4	L	1	L	Х	X	Ц	Х	. 7
Cerezo	Ruagea glabra	Meliaceae	Cedrillo		┖	1		Х	L			17.
Cerezo	Prunus serotina	Rosaceae	Cerezo		L	₽	L	X	х	Х		183
Cerezo	Calophyllion sp.	Clusiaceae	Мо		L	L	X	X	L			403
Cerezo	Casearia corymbosa	Flacourtiaceae	Ondequera	X	L	2	L	L				445
Cerezo	Freziera sericea	Theaceae	Cerezo	11		L		Х				641
Cerezo criollo	Prunus serotina	Rosaceae	Cerezo		L	L		X	Х	X		183
Cerezo de los Andes	Prunus serotina	Rosaceae	Cerezo			L		X	Х	X		183
Cerezo montañero	Prunus buxifolia	Rosaceae	Arrayán umate			Τ		X	х		X	-77
Cerezo sabanero	Prunus serotina	Rosaceae	Cerezo		Г	Т	П	X	Х	Х		183
Cestilla	Aristolochia maxima	Aristolochiaceae	Canastilla	X	х	3	X	Т	Г	П		139
Cilantrón	Dilodendron costaricense	Sapindaceae	Cilantrón	X	х	1	X	T				643
Cineraria espinosa	Barnadesia spinosa	Asteraceae	Espino		T			х	X	Х		27
Cirio	Stenocereus cf. griseus	Cactaceae	Cardón	X								635
Ciro	Baccharis macrantha	Asteraceae	Ciro	1		T	T		X	X		185
Cirpe	Pourouma bicolor	Cecropiaceae	Corme		x	T	X	T		П	٦	653
Cirpo	Pourouma bicolor	Cecropiaceae	Corme	1	x	t	x		Н	П	П	653
Ciruelillo	Astronium graveolens	Anacardiaceae	Diomate	x	x	t				Н		243
Ciruelo de monte	Bunchosia sp.	Malpighiaceae	Ciruelo montañero		T	T	x			П	7	643
Ciruelo jobo	Spondias mombin	Anacardiaceae	Hobo	x	x	x	x	T	П		7	341
Ciruelo montañero	Bunchosia sp.	Malpighiaceae	Ciruelo montañero			T	x	Т			7	643
Clavellino	Delonix regia	Caesalpiniaceae	Acacia roja	x	H	x	1	H	Н		7	7
Clavellino	Caesalpinia pulcherrima	Caesalpiniaceae	Clavellino	_	X	-	×		Н	$\forall$	+	187
Clavellino	Mutisia clematis	Asteraceae	Clavellino	- 12	1	ť	2	x	х	x	x	645
Cobalongo	Thevetia peruviana	Apocynaceae	Cojón de cabrito	x	x	X	х	-	14	^	7	191
Coca montañera	Erythroxylum hondense	Erythroxylaceae	Coca montañera	X	^	t.	l^		-	$\dashv$	1	645
Cocacá	Achatocarpus nigricans	Achatocarpaceae	Cocacá	x	-	tî	-		Н	$\dashv$	+	189
Cochinito	Escallonia myrtilloides	Grossulariaceae	Rodamonte	1^	-	1^	-	H	х	$\dashv$	1	505
Coco	Cocos nucifera	Arecaceae	Palma de coco	1		1		-	^	$\dashv$	4	455
Coco abarco	Cariniana pyriformis	Lecythidaceae	Abarco	X	X	1 ×	X	H		$\dashv$	+	_
Coco cabuyo	Couratari guianensis	Lecythidaceae	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	+		1		Н		1	1	3
Coco de mono	Lecythis sp.	Lecythidaceae	Coco cabuyo	+	X	1	Х		Ц	1	-	647
Coco picho	Couroupita guianensis		Coco de mono	+	Χ	-	H	Н	Ц	4	1	647
		Lecythidaceae	Maraco	X	X	1				4	1	391
Coco salero	Lecythis sp.	Lecythidaceae	Coco de mono		X	L	Ш			1	1	647
Coco volador	Huberodendron patinoi	Bombacaceae	Coco volador		X	1		14	1		- 1	649



					ZC	)N/	\S I	DΕ	VII	DΑ		
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	NOMBRE PRINCIPAL	H	H	Μ	ΡM	MB	B	æ	Ä	Pág.
			DE LA OBRA	bs-1	P-Hd	bh-PM	bmh-PM	omh-MB	bh-MB	bs-MB	bmh-M.	
							끄	Ф	_	_	_	
Cocotero	Cocos nucifera	Arecaceae	Palma de coco	х	x	x	x					455
Cojón de cabrito	Thevetia peruviana	Apocynaceae	Cojón de cabrito	Х	x	x	X			1		191
Cola de caballo gigante	Equisetum giganteum	Equisetaceae	Cola de caballo gigante				х	х	П			649
Colegallo	Pholidostachys synanthera	Arecaceae	Palma blanca		X	X	X					711
Colombo	Panopsis suaveolens	Proteaceae	Yolombo			Г	H	Х				591
Colorado	Polylepis quadrijuga	Rosaceae	Colorado				To		Х		X	651
Colorado	Oreopanax bogotense	Araliaceae	Mano de oso				H.	X	х	X	X	699
Compadre bototo	Cochlospermum orinocense	Cochlospermaceae	Majagua colorada		X	Г		1	П	П		697
Congolo	Entada phaseoloides	Fabaceae	Bejuco parta		Х		Х					619
Copa de oro	Allamanda cathartica	Apocynaceae	Copa de oro	X	X	Х	Х					651
Copal	Hymenaea courbaril	Caesalpiniaceae	Algarrobo	X	X	Х						33
Copé	Clusia multiflora	Clusiaceae	Gaque					x	х	x		289
Copey	Clusia multiflora	Clusiaceae	Gaque					X	Х	х		289
Coquillo	Eschweilera bogotensis	Lecythidaceae	Coquillo					X		1		193
Coral	Cavendishia cordifolia	Ericaceae	Uva de anís				H,	х	х	х	х	581
Coralito	Hamelia patens	Rubiaceae	Coralito	+	x	x	х			7	1	195
Coralito	Adenaria floribunda	Lythraceae	Guayabillo pequeño	+	t	Х	х	7	Ħ	1	1	323
Corazón de envuelto	Pseudomeldia rigida	Moraceae	Lechero plomo	_	x	X	х	х	T	T	1	371
Corazón de pollo	Iochroma fuchsioides	Solanaceae	Corazón de pollo	+	H	H	Ť	H	х	X	1	197
Cordoncillo	Piper bogotense	Piperaceae	Cordoncillo	+	H	Т	Н	x	x	x	1	199
Cordoncillo	Abatia parviflora	Flacourtiaceae	Duraznillo	1	ı	t		x	x		x	255
Corme	Pourouma bicolor	Cecropiaceae	Corme	+	x		х	-			-	653
Corocito	Elaeis oleifera	Arecaceae	Palma nolí	-	v	Н	^	Н	$\forall$	+	+	721
Corono	Xylosma spiculifera	Flacourtiaceae	Corono	+	۴	H		v	H	+	+	201
Corono	Xylosma sp.	Flacourtiaceae	Corono	-	H	Н	Н	2	V	x	х	653
Cortapicos	Bomarea patinii	Alstroemeriaceae	Rompeplatos	+	⊢	H	Н	^ ·	-	^	^	507
Crestegallo	Warszewiczia coccinea	Rubiaceae	Crestegallo	×	χ	x	χ	^	^	+	+	655
Cristal blanco	Pseudomeldia rigida	Moraceae	Lechero plomo	- ^	X	X	X		Н	-	-	371
Crotalaria		Fabaceae	Pajarito	-	^	^	-	X		X	-	449
74 77 47 47 47	Crotalaria agatiflora	1017727717		-	H	1		Х	Х	X	4	407
Croto	Croton gossypüfolius	Euphorbiaceae	Mosquero	X	L	X	X	_	Ц		4	523
Croto	Croton funkianus	Euphorbiaceae	Sangregao	-	L	L	X	Х	Х	Х		
Crucero	Guarea kunthiana	Meliaceae	Cedrillo	4	╀	₽		X	Ц	-	4	167
Crucero	Chrysochlamys colombiana	Clusiaceae	Crucero	+	╀	╀	-	Х	Н	-		203
Cruceto	Duranta mutisii	Verbenaceae	Espino	-	L	L	_	X	Х	х	-	273
Cruz	Euphorbia cotinifolia	Euphorbiaceae	Lechero rojo	X	Х	Х	х		Ц		_	693
Cuángare	Virola sebifera	Myristicaceae	Sangretoro	_	X	X	X	Ц	Ц	4		733
Cuasa	Escallonia floribunda	Grossulariaceae	Tíbar	_	L	L		X	Х	_	X	555
Cuasco	Barnadesia spinosa	Asteraceae	Espino	4	L	L		Х	х	х	4	271
Cuasio	Aeschrion cf., medica	Simaroubaceae	Cuasio		L	L	X	X.	Ц	_	4	655
Cucaracho	Casearia corymbosa	Flacourtiaceae	Ondequera	Х	1	Х	1		Ц		_	445
Cucas	Duranta mutisii	Verbenaceae	Espino		L	L		х	Х	х		273
Cucharo	Clusia multiflora	Clusiaceae	Gaque		L	L		X	Х	χ		289
Cucharo	Myrsine guianensis	Myrsinaceae	Cucharo colorado	1	х	X	х	Х	x		x	657
Cucharo	Myrsine coriacea	Myrsinaceae	Cucharo		L	L	_	х	х	X.		205
Cucharo blanco	Myrsine coriacea	Myrsinaceae	Cucharo		L		х	X	х	х		205
Cucharo blanco	Myrsine coriacea	Myrsinaceae	Cucharo blanco			L	X	х				207
Cucharo colorado	Myrsine guianensis	Myrsinaceae	Cucharo colorado		X	X	X	X	X	x	X	657
Cucharo rosado	Myrsine coriacea	Myrsinaceae	Cucharo				X	X	х	х		205
Cuchillo	Zinowiewia cf. australis	Celastraceae	Cuchillo	1		Г		х				657
Cucubo	Solanum ovalifolium	Solanaceae	Tomatillo		T				х	х		561
Cuerinegro	Guatteria cf. columbiana	Annonaceae	Escobo	1	1	1	Г	х	Н			265
Cuero de marrano	Piptocoma discolor	Asteraceae	Susacá	x	х	X	х		П			737
Cuesco	Attalea butyracea	Arecaceae	Palma real	_	X.			1,71				457
Cují negro	Prosopis juliflora	Mimosaceae	Doncello	X	T	x			П			247
1 0	Couepia platycalyx	Chrysobalanaceae	Cadillón liso	-	+	+	1	х	Н			125

					Z	ON	AS :	DE	VII	DΑ	
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	NOMBRE PRINCIPAL DE LA OBRA	T-sd	hh-T	bh-PM	bmh-PM	bmh-MB	bh-MB	bs-MB	- Páį Páį
Cumala	Virola sebifera	Myristicaceae	Sangretoro	1	Į	Į	v	Г	П	Т	73
Cumulá	Aspidosperma polyneurum	Apocynaceae	Cumulá	×	Ŷ	<del> </del> ^	Ŷ	-	Н	+	20
Cupis	Drimys granadensis	Winteraceae	Ajicillo de páramo	+^	t	H	Н	v	V	х	x 2
Cura	Persea americana	Lauraceae	Aguacate	×	l.	V	v	Ĥ	^	^	1
Curapin	Billia columbiana	Hippocastanaceae	Cariseco	Ť	×	· x	x	x	v	+	x 15
Curapin	Delostoma integrifolium	Bignoniaceae	Curapin	+	1	1	-	Y Y	X	х	21
Curarador	Bocconia frutescens	Papaveraceae	Trompeto	+	t	t	-	x	×		x 56
Curo	Persea americana	Lauraceae	Aguacate	x	X	×	x	17	Ĥ	+	1
Curtidor	Weimmannia tomentosa	Cunoniaceae	Encenillo	-	1	f	-	x	X	х	x 26
Curubo	Passiflora mixta	Passifloraceae	Curubo	+	t	t		x	x	x	21
Curumuta	Attalea butyracea	Arecaceae	Palma real	x	x	X	-				45
Chachafruto	Erythrina edulis	Fabaceae	Balú	Ť	f	×	x	x	H	+	8
Chagualo	Clusia sp.	Clusiaceae	Cape	1	t	Ť	T.	x	Н	+	14
Chagualo	Clusia multiflora	Clusiaceae	Gaque	+	t	t		x	x	x	28
Chagualo	Myrsine guianensis	Myrsinaceae	Cucharo colorado	+	x	x	x	x.	x	-	x 65
Chalar	Pholidostachys synanthera	Arecaceae	Palma blanca	+	x	X	x			+	71
Chánamo	Dodonaea viscosa	Sapindaceae	Havuelo		۲	H		Н	x	χ	33
Chaparral	Adenaria floribunda	Lythraceae	Guayabillo pequeño		t	X	x		Н	+	32
Chaparrito	Petrea cf., pubescens	Verbenaceae	Florazul		t	X	X		Н	+	28
Chaparro	Curatella americana	Dilleniaceae	Chaparro	х	t	х				1	21
Chaparro	Petrea cf. pubescens	Verbenaceae	Florazul		t	x	8		T	1	28
Chaparro manteco	Byrsonima crassifolia	Malpighiaceae	Noro	x	t	x	-		H	1	70
Chaporuto	Erythrina edulis	Fabaceae	Balú		t	x	х	х	Ħ	1	8
Chaque	Vallea stipularis	Elaeocarpaceae	Raque		T			X	x	x	x 49
Chaquilulo	Cavendishia cordifolia	Ericaceae	Uva de anis	1	t	Г		X	x	x	x 58
Chaquiro	Alnus acuminata	Betulaceae	Aliso	1	t	Г	x	χ	-	x	4
Chaquiro	Podocarpus oleifolius	Podocarpaceae	Pino colombiano		t			Х	x	1	x 47
Charne	Bucquetia glutinosa	Melastomataceae	Charne	1	t		Т	Х	х	х	x 65
Chascarrá	Bactris maraja	Arecaceae	Palma chonta	×	x					1	71
Chaviaco	Phoebe cinnamomifolia	Lauraceae	Chaviaco		1	x	x	П	1	1	65
Chibugá	Cariniana pyriformis	Lecythidaceae	Abarco	1	x			Н	7	+	100
Chicalá	Tabebuia ochracea	Bignoniaceae	Chicalá	X	t	х			Ħ	+	21
Chicalá	Tecoma stans	Bignoniaceae	Chirlobirlo	1	t	х	x	х	x	х	22
Chicalá	Tabebuia guayacan	Bignoniaceae	Flor amarillo				х	х		1	28
Chicoria	Taraxacum officinale	Asteraceae	Diente de león		T	х	х	х	Х	х	x 66
Chifla chifla	Hedyosmum bonplandianum	Chloranthaceae	Granizo		T			X	x	1	29
Chileo	Baccharis macrantha	Asteraceae	Ciro	1	T	Н	Н		х	х	18
Chilco	Sapium laurifolium	Euphorbiaceae	Chirriador				х	х	T		22
Chilco colorado	Escallonia floribunda	Grossulariaceae	Tíbar	1				х	х	1	x 55
Chillalde	Trichospermum colombianum	Tiliaceae	Escobo		X		Щ				26
Chiminango	Pithecellobium dulce	Mimosaceae	Payandé	X	x	X	Х	Ť			47
Chinche	Weinmannia tomentosa	Cunoniaceae	Encenillo					х	x	х	x 26
Chingalé	Jacaranda copaia	Bignoniaceae	Chingalé		х		х		T	T	66
Chipo	Eschweilera bogotensis	Lecythidaceae	Coquillo					X			19
Chipo	Terminalia amazonia	Combretaceae	Chipo		Ŕ	X	х			1	66
Chiraco	Toxicodendron striatum	Anacardiaceae	Chiraco			X	x	X			21
Chiriguaco	Clethra fagifolia	Clethraceae	Estoraque blanco					X			x 27
Chirimoyo montañero	Annona sp.	Annonaceae	Chirimoyo montañero					X	I	I	.22
Chiripique	Dalea coerulea	Fabaceae	Chiripique			П			х	X	66
Chirlobirlo	Tecoma stans	Bignoniaceae	Chirlobirlo	1		х	X	х	х	х	22
Chirlobirlo	Abatia parviflora	Flacourtiaceae	Duraznillo					х	Х	1	x 25
Chiroso	Dalea coerulea	Fabaceae	Chiripique						х	х	66
Chirriador	Sapium laurifolium	Euphorbiaceae	Chirriador				х	х		T	22
Chirriador	Muntingia calabura	Elaeocarpaceae	Chitató	X	x	х	х				22
Chirriador rojo	Vallea stipularis	Elaeocarpaceae	Raque				1	х	X	X	x 49



NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	NOMBRE PRINCIPAL DE LA OBRA	ZONAS DE VIDA								
				ļ.	Ŀ	M	PM	MB	ſΒ	ΙΒ	·M.	Pág.
				, k	bh-T	bh-F	bmh-PM	bmh-MB	bh-MB	bs-MB	-hmc	
					_	L	Ф	Р		Ш	_	
Chirrinchao	Phyllantus acuminatus	Euphorbiaceae	Barbasquillo	x	x	x	х		10	П	П	87
Chispero	Bucquetia glutinosa	Melastomataceae	Charne					x	X	X	х	659
Chitató	Muntingia calabura	Elaeocarpaceae	Chitató	x	x	x	X	В				227
Chochacomo	Escallonia floribunda	Grossulariaceae	Tibar		T	T		X	x		x	555
Chochito de indio	Abrus precatorius	Fabaceae	Chocho	×	χ	X	x			П	1	663
Chochitos	Erythrina rubrineroia	Fabaceae	Chocho de árbol		t	χ	х	X	x	П	1	233
Chocho	Dussia macroprophyllata	Fabaceae	Chocho		x	П	χ	Ý.		П	7	229
Chocho	Ormosia lovarensis	Fabaceae	Chocho	_	t	Н		X	П	П	7	231
Chocho	Abrus precatorius	Fabaceae	Chocho	x	x	x	χ		П	П	T	663
Chocho	Lupinus bogotensis	Fabaceae	Chocho		T	П		Т	X	X	x	665
Chocho de árbol	Erythrina rubrinervia	Fabaceae	Chocho de árbol		t	X	х	х	х	T	7	233
Chocho de bejuco	Abrus precatarius	Fabaceae	Chocho	x	x	x	x			П	1	663
Chocho de pinta negra	Abrus precatorius	Fabaceae	Chocho	x	x	x	x		П	П	7	663
Chonta	Bactris gasipaes	Arecaceae	Cachipay		x	x	x		Н	П	1	117
Chonta	Bactris maraja	Arecaceae	Palma chonta	x	x	۲				$\forall$	+	713
Chontaduro	Bactris gasipaes	Arecaceae	Cachipay	+*	X	x	х	H	H	$\dashv$	+	117
Chopo	Populus deltoides	Salicaceae	Alamo	+	1	+^	-	H	X	х	+	607
Chopo mosquitero	Populus deltoides	Salicaceae	Alamo	+	+	H	H	H	X	X	+	607
Chuapo	Socratea exorrhiza	Arecaceae	Palma zancona	+	x	Н	-	Н	^	^	+	461
Chucua	Viburuum tryphyllum	Caprifoliaceae	Chuque	+	^	Н				x	x	239
				-	╁	Н			X	X	×	235
Chuguacá	Hyeronima colombiana	Euphorbiaceae	Chuguacá	+	⊦	$\vdash$	H	X	Н	Н	$\dashv$	415
Chuguacá	Hyeronima macrocarpa	Euphorbiaceae	Mulatón	+	₽	₽		Х	-	Н		
Chuguacá colorado	Hyeronima rufa	Euphorbiaceae	Chuguacá colorado	+	╀	H		X	X	Н	х	665
Chulo	Calatola columbiana	Icacinaceae	Chulo	-	H	H	X	X	Н	Н	+	237
Chumbique	Aristolochia ringens	Aristolochiaceae	Incensario	X	Х	Х	Х	1	Ш	$\vdash$	4	691
Chumico	Curatella americana	Dilleniaceae	Chaparro	X		х	4	_			-	215
Chupa chupa	Matisia cordata	Bombacaceae	Zapote	X	Х	х	X	L	Ш	Н	$\dashv$	599
Chuque	Viburnum tryphyllum	Caprifoliaceae	Chuque	-	L	₽	L	-	Х	X	Х	239
Churá	Anacardium occidentale	Anacardiaceae	Marañón	X	X	Х	L	Ш		Ц		393
Chusque	Chusquea scandens	Poaceae	Chusque		L	L	L	Х	Х	X	Х	667
Dalia	Dahlia imperialis	Asteraceae	Dalia silvestre		L			X	X	Х		667
Dalia silvestre	Dahlia imperialis	Asteraceae	Dalia silvestre		L			X	Х	X		667
Dama de la noche	Cestrum parvifolium	Solanaceae	Tinto		L	L	L		х	X	Ц	557
Dandeliôn	Taraxacum officinale	Asteraceae	Diente de león		L	Х	X	X	Х	X	X	669
Diente de león	Taraxacum officinale	Asteraceae	Diente de león		L	Х	Х	X.	Х	Х	X	669
Dinde	Maclura tinctoria	Moraceae	Dinde	x	X	Х	X					241
Diomate	Astronium graveolens	Anacardiaceae	Diomate	X	X							243
Dividivi de tierra fria	Tara spinosa	Caesalpiniaceae	Dividivi de tierra fria							Х		245
Doncel	Zanthoxylum rigidum	Rutaceae	Tachuelo	X		Х					1	739
Doncel	Zanthoxylum monophyllum	Rutaceae	Tachuelo	x	X	X				П		543
Doncello	Prosopis juliflora	Mimosaceae	Doncello	x	Г	x				П	Ü	247
Dondequera	Casearia corumbosa	Flacourtiaceae	Ondequera	х	Г	x						445
Dondiego de noche	Mirabilis jalapa	Nyctaginaceae	Dondiego de noche		х	x	X			П	П	249
Dorancé	Senna reticulata	Caesalpiniaceae	Dorancé	X	x	x	x			П	П	251
Dormidera	Mimosa pudica	Mimosaceae	Dormidera	x	x	x	x			П		669
Dormilón	Vochysia ferruginea	Vochysiaceae	Horcán		x	_	x					349
Dormilón	Enterolobium cyclocarpum	Mimosaceae	Orejero	x	x	-	x			П		447
Drago	Croton gossypiifolius	Euphorbiaceae	Mosquero	x		x	x	Г	Г		П	407
Drago	Croton bogotamus	Euphorbiaceae	Sangregao		T	1		T	x	х	П	521
Drago	Croton funkianus	Euphorbiaceae	Sangregao	+	t	t	x	х	x	x	П	523
Drago	Croton smithianus	Euphorbiaceae	Sangregao	+	+	y	x		-	H	H	525
Drago	Croton magdalenensis	Euphorbiaceae	Sángrio	+	+	ť		Х	1	Н	H	527
Dulomoco	Saurauia scabra	Actinidiaceae	Dulomoco	+	+	+	2	x	-	H		253
Duraznillo	Prunus buxifolia	Rosaceae	Arrayán umate	+	+	+	^	X	X	Н	х	77
10,000,000,000				+	+	+	-	1	1	Н	^	107
Duraznillo	Prunus integrifolia	Rosaceae	Botumbo	_			X	Х		Ш		10

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	NOMBRE BRINGIDA	ZONAS DE VIDA								
			NOMBRE PRINCIPAL DE LA OBRA	ps-T	P-49	PM-hd	hmh-PM	bmh-MB	ph-MB	bs-MB	Pág Pág	
Duraznillo	Abatia parviflora	Flacourtiaceae	Duraznillo	1	I	П		x	x	T	x 25	
Emperatriz	Thunbergia grandiflora	Acanthaceae	Emperatriz	X	x	X	x				67	
Encenillo	Weinmannia pubescens	Cunoniaceae	Encenillo		Г	П		X	П	Т	25	
Encenillo	Weinmannia rollotii	Cunoniaceae	Encenillo	- 1	Г			X.	x	T	x 25	
Encenillo	Weinmannia tomentosa	Cunoniaceae	Encenillo		Т			X.	x	х	x 26	
Encenillo	Weinmannia balbisiana	Cunnoniaceae	Encenillo hojiancho	- 1	Γ	П		X.	X		67	
Encenillo hojiancho	Weinmannia balbisiana	Cunnoniaceae	Encenillo hojiancho		Ι	П		х	x	Т	67	
Encino	Weinmannia tomentosa	Cunoniaceae	Encenillo		Ι			х	X	Х	x 26	
Erizo	Barnadesia spinosa	Asteraceae	Espino					X.	х	х	27	
Escobillo	Pithecellobium longifolium	Mimosaceae	Achí	X	Х	Х	X	Ĭ			1	
Escobillo	Xylopia aromatica	Annonaceae	Escobillo	х	X	X		$\Box$	$\Box$	I	26	
Escobillo	Jacaranda copaia	Bignoniaceae	Chingalé		χ	Ш	X				66	
Escobo	Alchornea glandulosa	Euphorbiaceae	Algodoncillo				X	X			3	
Escobo	Guatteria cf. columbiana	Annonaceae	Escobo		Γ	П		X.	1		26	
Escobo	Trichospermum colombianum	Tiliaceae	Escobo		х						26	
Escobo	Malvaviscus aff. arboreus	Malvaceae	Quesito		Γ			1	X	X	48	
Escorsonero	Smallanthus pyramidalis	Asteraceae	Arboloco		T	П	X	x	х	X	6	
Esmeraldo	Mabea sp.	Euphorbiaceae	Esmeraldo		Г	П	$\overline{}$	x		1	26	
Esmeraldo	Cavendishia cordifolia	Ericaceae	Uva de anís			П		X	х	X	x 58	
Espadero	Myrsine coriacea	Myrsinaceae	Cucharo blanco				X.	X		1	20	
Espadero	Myrsine guianensis	Myrsinaceae	Cucharo colorado	-1	х	х	х	X	X	X	x 65	
Espadero	Myrsine coriacea	Myrsinaceae	Cucharo			П	х	х	x	X	20	
Espino	Xylosma spiculifera	Flacourtiaceae	Corono			П		х	1	T	20	
Espino	Barnadesia spinosa	Asteraceae	Espino			П		х	х	х	27	
Espino	Duranta mutisii	Verbenaceae	Espino		Г	П		х	х	х	27	
Espino	Pithecellobium lanceolatum	Mimosaceae	Payandé bobo	×	x	X	х			T	47	
Espino	Xylosma sp.	Flacourtiaceae	Corono		Γ	П		X	X	x	x 65	
Espino	Condalia thomasiana	Rhamnaceae	Gurrumay		Г	П		П		X	68	
Espino	Berberis rigidifolia	Berberidaceae	Uñegato			П			x	X	x 74	
Espino de Bogotá	Duranta mutisii	Verbenaceae	Espino	- [	Г	П	П	X	x	х	27	
Espino de oro	Berberis rigidifolia	Berberidaceae	Uñegato			П			х	х	x 74	
Espino enconoso	Xylosma spiculifera	Flacourtiaceae	Corono	-			7	x	1	1	20	
Espino puyón	Xylosma spiculifera	Flacourtiaceae	Corono			П		х	1		20	
Espuelo	Berberis rigidifolia	Berberidaceae	Uñegato		Г				X.	х	x 74	
Esterilla	Eccremis coarciata	Liliaceae	Esterilla			П	1	1	x	х	x 67	
Estoraque	Liquidámbar styraciflua	Hamamelidaceae	Liquidámbar			П	1	х	x	X	37	
Estoraque	Styrax trichocalyx	Styracaceae	Estoraque colorado					х	7	T	27	
Estoraque blanco	Clethra fagifolia	Clethraceae	Estoraque blanco					х		1	x 27	
Estoraque colorado	Styrax trichocalyx	Styracaceae	Estoraque colorado					х	I	T	27	
Eucalipto pomarroso	Eucalyptus ficifolia	Myrtaceae	Eucalipto pomarroso					$\Box$	X	х	. 67	
Falcón	Allamanda cathartica	Apocynaceae	Copa de oro	X	X	X	X		1	Ι	-65	
Falso pimiento	Schinus molle	Anacardiaceae	Falso pimiento			П			х	x	27	
Farolito	Aristolochia ringens	Aristolochiaceae	Incensario	X		X	X	_[	1	1	69	
Ferro	Machaerium capote	Fabaceae	Capote	X	L	х	1		1	1	14	
Fique	Furcraea cf. cabuya	Agavaceae	Fique		L		X	X	х	х	28	
Flamboyán	Delonix regia	Caesalpiniaceae	Acacia roja	X		X	1		1		1	
Flechero	Cochdosperman orinocense	Cochlospermaceae	Majagua colorada		х	Ц	1	1	1	1	69	
Flor_amarillo	Senna spectabilis	Caesalpiniaceae	Vainillo		X	X	X	1	1	1	58	
Flor de ángel	Delonix regia	Caesalpiniaceae	Acacia roja	х		χ					1	
Flor de fuego	Delonix regia	Caesalpiniaceae	Acacia roja	X		X	I			I		
Flor de palo	Cedrela montana	Meliaceae	Cedro cebollo				х	x.	X	χ	17	
Flor de pascua	Monochaetum myrtoideum	Melastomataceae	Angelito			$\Box$	1	x I	х	X	x 61	
Flor de pavo	Delonix regia	Caesalpiniaceae	Acacia roja	х		X	1	1			100	
Flor de pavo	Caesalpinia pulcherrima	Caesalpiniaceae	Clavellino	X	x	X	X	1			18	
Flor de tierra	Corynaea crassa	Balanophoraceae	Flor de tierra					x	X		67	

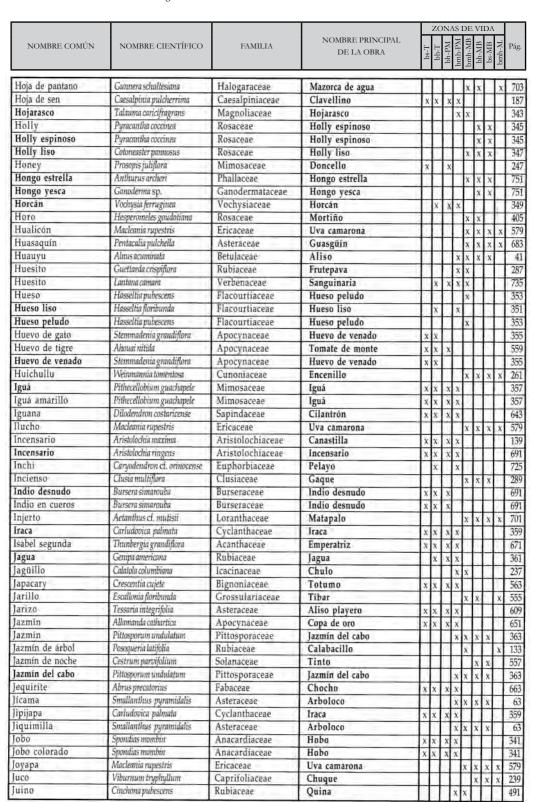


NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA		ZONAS DE VIDA								
			NOMBRE PRINCIPAL		Ŀ	Ň	PM	MB	/B	(IB	-M.	Pág.
			DE LA OBRA	- 2	P-44	PM-PM	hmh-PM	hmh-MB	bh-MB	bs-MB	bmh-M.	
Floramarillo	Vochysia lehmannii	Vochysiaceae	Bayo	x		X		Ι				95
Floramarillo	Tabebuia ochracea	Bignoniaceae	Chicalá	X	Τ	X	T	T				217
Floramarillo	Tecoma stans	Bignoniaceae	Chirlobirlo			X	x	х	x	X		223
Floramarillo	Senna reticulata	Caesalpiniaceae	Dorancé	X	x	X	X	T	Г			251
Floramarillo	Tabebuia guayacan	Bignoniaceae	Flor amarillo		Т	T	x	х	Т			283
Florazul	Petrea cf. pubescens	Verbenaceae	Florazul			X	X	T				285
Floripondio	Brugmansia candida	Solanaceae	Borrachero blanco		T	T	T	х	х	X		105
Floripondio encarnado	Brugmansia sanguinea	Solanaceae	Borrachero rojo		T	T		X	X	X		621
Flormorado	Jacaranda caucana	Bignoniaceae	Gualanday	X	X	X	Х	Т				305
Flormorado	Tabebuia rosea	Bignoniaceae	Ocobo	X	х	X	x	T				431
Fono	Couraturi guianensis	Lecythidaceae	Coco cabuyo		X		X	Т				647
Fresnillo	Tecoma stans	Bignoniaceae	Chirlobirlo		Π	X	X	x	X	X		223
Fresno	Alnus acuminala	Betulaceae	Aliso		Т	T	х	х	χ	X		41
Fresno	Alchornea grandiflora	Euphorbiaceae	Carcomo		t	X	X	х			П	155
Fresno	Tapirira guianensis	Anacardiaceae	Manteco		X	T		1	1			699
Fríjol nopaz	Erythrina edulis	Fabaceae	Balú	1	t	X	x	x	1	Н		85
Frijolillo	Centrosema pubescens	Fabaceae	Frijolillo	x	X	x	-	1	+			675
Fruta de murciélago	Posoqueria latifolia	Rubiaceae	Calabacillo	+	t	t	t	x	H	Н	X	133
Fruta de burro	Capparis odoratissima	Capparidaceae	Olivo	X	t	x	t	t	H	Н		441
Fruta de pan	Artocarpus communis	Moraceae	Árbol del pan	X	x	X	x	t	H			61
Frutepava	Guettarda crispiflora	Rubiaceae	Frutepava	1	1	Ť	x	Į,	H	Н	Н	287
Frutepava	Tournefortia polystachya	Boraginaceae	Salvio colorado	+	H	H	1	v	Н	Н	X	513
Fruto de pava	Tournefortia polystachya	Boraginaceae	Salvio colorado	+	┢	t	H	Ŷ	H	Н	^ v	513
Fucsia arbustiva	Fuchsia boliviana	Onagraceae	Fucsia arbustiva	-	H	t	H	î.	v	x	۸	677
Fune	Trichanthera gigantea	Acanthaceae	Nacedero	x	x	x	x	Ĥ	Ĥ	Ĥ	Н	419
Galambuca	Calophyllum brasiliense	Clusiaceae	Aceite de maría	- ^	÷	1^	r.	H	Н	Н	-	603
Galapo	Albizia carbonaria	Mimosaceae	Muche	+	^		X	₽	Н	-	-	409
Gallinazo	Lippia hirsuta	Verbenaceae	Salvio blanco	+	Ͱ	1×	^		v	Н	-	511
Gallineral	Pithecellobium dulce	Mimosaceae	Payandé	-	-	-	-	×	Α.	Н	-	473
Gallinero	Pithecellobium dulce	Mimosaceae	Payandé	X	X	X	X	₽	H	Н	-	473
Gallinero	Pithecellobium lanceolatum	Mimosaceae	Payandé bobo	X	_	-		L	L	щ	ш	475
Gallino	lochroma fuchsioides	Solanaceae	Corazón de pollo	X	X	X	Х	1	L	Ш	Ш	
Gallitos	Aristolochia maxima	ETPTETOTO,			1	-	L	1	Х	X	Ш	197
		Aristolochiaceae	Canastilla	X	Х	Х	X	1	H	Щ		139
Gaque	Clusia sp.	Clusiaceae	Cape		_	1	L	X	_	_	Щ	147
Gaque	Clusia multiflora	Clusiaceae	Gaque		_		L	Х	X	Х		289
Garagay	Citharexylum subflavescens	Verbenaceae	Cajeto		L			X	Х	X		131
Garbancillo	Duranta mutisii	Verbenaceae	Espino		_	L		Х	Х	Х		273
Garcero	Licania arborea	Chrysobalanaceae	Garcero		χ	L		L				677
Garrapato	Lonchocarpus sericeus	Fabaceae	Garrapato	X	L	L	L	L	_	Ш		679
Garrocho	Viburnum tryphyllum	Caprifoliaceae	Chuque	4	L	L	L	L	Х	X	Х	239
Garza	Simarouba amara	Simaroubaceae	Caco castañete	1	X.	Х	х	L				119
Gatillo	Aristolochia ringens	Aristolochiaceae	Incensario	X	х	X	X					691
Genené	Caryocar glabrum	Caryocaraceae	Cagüí	-	χ			L				129
Genizano	Pithecellobium saman	Mimosaceae	Saman	X	X	X	х					517
Golondrino	Aetanthus cf., mutisii	Loranthaceae	Matapalo		L		L	х	X	x	х	701
Gomero blanco	Eucalyptus ficifolia	Myrtaceae	Eucalipto pomarroso		L		L		X	x		673
Gomo	Cordia dentata	Boraginaceae	Gomo	X								291
Gomo	Vochysia ferruginea	Vochysiaceae	Horcán		X	X	х					349
Grado	Croton bogotanus	Euphorbiaceae	Sangregao	T					X	χ		521
Granadilla montañera	Passiflora vitifolia	Passifloraceae	Granadilla montañera		X					П		679
Granadillo	Machaerium capote	Fabaceae	Capote	X		X	T	1				149
Granadillo	Hyeronima macrocarpa	Euphorbiaceae	Mulatón			1		х				415
Granadillo	Pterigota excelsa	Sterculiaceae	Zapotillo		x		х					601
Granado	Daphnopsis bogotensis	Thymelaeaceae	Granado		r	1		x	X		H	293
Granizo	Hedyosmum bonplandianum	Chloranthaceae	Granizo		1	1	1	x	y	Н	Н	295

	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	NOMBRE PRINCIPAL DE LA OBRA	ZONAS DE VIDA								
NOMBRE COMÚN				Ps-T	bh-T	bh-PM	bmh-PM	bmh-MB	bh-MB	bs-MB	bmh-M.	Pág
Grevillea	Grevillea robusta	Proteaceae	Doble systemisme	$\overline{}$	Ξ							770
Guaba morada		Phytolaccaceae	Roble australiano	-	₽	1 X	X	X	Х	Х	_	.73
Guaba morada	Phytolacca bogotensis Meliosma bogotana		Guaba morada	-	╀	₽	H	X	Х	X	Х	68
	0	Sabiaceae	Calabacillo hojiancho	-	╀	L	L	Х	Х		L	13
Guacamaya	Delonix regia	Caesalpiniaceae	Acacia roja	λ	+	Х	L	L	L	_	_	_
Guacamayo	Acacia glomerata	Mimosaceae	Bayo	х	Х	L	L	L	L	Ш	Ц	5
Guacamayo	Croton bogotanus	Euphorbiaceae	Sangregao	-	1	L	L	L	Х	Х	Ц	52
Guacamayo	Croton smithianus	Euphorbiaceae	Sangregao		L	X	-	X	Ш			52
Guacharaco	Cupania americana	Sapindaceae	Guacharaco	-	Х	X	Х				20	25
Guacharaco	Cupania cinerea	Sapindaceae	Guacharaco	-	L	L	Х	-	L		Ш	68
Guachecito	Crotalaria nitens	Fabaceae	Cascabelitos	$\perp$	Х	X	X					10
Guácima	Guazuma ulmifolia	Sterculiaceae	Guácimo negro	X	-	X	Х					3(
Guacimillo	Guazuma ulmifolia	Sterculiaceae	Guacimo negro	×	Х	Х	х	-		L.	2	30
Guácimo	Luchea seemannii	Tiliaceae	Guácimo colorado		Х	X	χ					29
Guácimo colorado	Luehea seemannii	Tiliaceae	Guácimo colorado		X	X	х					29
Guácimo negro	Guazuma ulmifolia	Sterculiaceae	Guácimo negro	X	X	X	х				į.	30
Guaco	Aristolochia ringens	Aristolochiaceae	Incensario	X	X	X	Х	Г				69
Guadua	Guadua angustifolia	Poaceae	Guadua	X	X.	X	x	Г			7	30
Guadua cebolla	Guadua angustifolia	Poaceae	Guadua	X	X	X	Х		i			30
Guadua macana	Guadua angustifolia	Poaceae	Guadua	X	X	X	х			+ + +	7	30
Guáimaro	Brosimum alicastrum	Moraceae	Guaimaro		X	X	X	П				68
Güaitil	Genipa americana	Rubiaceae	Jagua		x	X	x	П			T	36
Gualanday	Jacaranda caucana	Bignoniaceae	Gualanday	x	x	x	x			П		30
Guamate	Tabebriia rosea	Bignoniaceae	Ocobo	х	-	x	x					43
Guamo	Inga marginata	Mimosaceae	Guamo	x	+	x	X	х				30
Guamo bejuco	Inga edulis	Mimosaceae	Guamo rabuemico	x	+	X	x					31
Guamo cajeto	Inga spectabilis	Mimosaceae	Guamo copero	x	-	X	x	Н	Н	Н		30
Guamo calzamuelas	Inga marginata	Mimosaceae	Guamo	x	-	x	_	х	Н	-		30
Guamo churimo	Inga marginata	Mimosaceae	Guamo	X	-	X	-		Н	-		30
Guamo churimo	Inga edulis	Mimosaceae	Guamo rabuemico	x	-	X	x	~				31
Guamo copero	Inga speciabilis	Mimosaceae	Guamo copero	X	X	X	×	Н	-		-	30
Guamo Ioro	Cupania americana	Sapindaceae	Guacharaco	+^	x	X	-	Н	Н	-	-	29
Guamo macheto	Inga spectabilis	Mimosaceae	Guamo copero	x	_	X	_	Н	Н		Н	30
Guamo negrito	Inga speciabilis	Mimosaceae	Guamo copero	X	-	X	X	Н	Н	-	Н	30
Guamo playero	Pithecellobium longifolium	Mimosaceae	Achi	x		X	-	Н	Н	-	Н	1
Guamo playero	Pithecellobium latifolium	Mimosaceae		_	-	X	Χ	Н	-	-	Н	5
Guamo rabuemico	Inga edulis	Mimosaceae	Amé hojiancho Guamo rabuemico	Х	-	-	-	Н	Н	Н	Н	
			1.73.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00	Х		X	X	Ц	_		4	31
Guamo santafereño	Inga edulis Annona muricata	Mimosaceae	Guamo rabuemico	x			х	Н	_			31
Guanábano		Annonaceae	Guanábano	Х	Х	х		Н			_	33
Guango	Albizia carbonaria	Mimosaceae	Muche	- 1	L	_	X	Н	Н	-	-	40
Guanpano	Artocarpus communis	Moraceae	Árbol del pan	X	Х	х	х	Н	Н	Ц		6
Guanto	Brugmansia candida	Solanaceae	Borrachero blanco					Х	Х	Х		10
Guapanto	Duranta mutisii	Verbenaceae	Espino				ш	Х	Х	X		27
Guapinol	Hymenaea courbaril	Caesalpiniaceae	Algarrobo	X	•	Х	Ц	Ц	Ц			3
Guarabillo	Pseudobombax septenatum	Bombacaceae	Ceibo	X	х	Х	Ш	Ц	Ш	_		18
Guarango	Tara spinosa	Caesalpiniaceae	Dividivi de tierra fría	+	Ш	Ш	Ш	Ц	Ц	X	1	24
Guarero	Cryptostegia madagascariensis	Asclepiadaceae	Guarero	X	X	X	x	Ц		$\perp$		31
Guaricón	Cavendishia cordifolia	Ericaceae	Uva de anís			Ш		х	X	X	X	58
Guarumo blanco	Cecropia telenitida	Cecropiaceae	Guarumo blanco			Ш		Х				31
Guarumo negro	Cecropia arachnoidea	Cecropiaceae	Guarumo negro		X	Х	X					31
Guarupayo	Tapirira guianensis	Anacardiaceae	Manteco		х						I	69
Guasco	Couratari guianensis	Lecythidaceae	Coco cabuyo		х		X	П				64
Guasgüín	Diplostephium rosmarinifolius	Asteraceae	Romero de páramo					х		X		73
Guasgüín	Pentacalia pulchella	Asteraceae	Guasgüin							X		68
Guayabillo grande	Calycolpus moritzianus	Myrtaceae	Guayabillo grande		П	П	x			1	1	32
Guayabillo pequeño	Adenaria floribunda	Lythraceae	Guayabillo pequeño		П	v	x	$\Box$	T	7	1	32



				L	ZC	_	_	DE	VI	DΑ	Ц	
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	NOMBRE PRINCIPAL DE LA OBRA	ps-T	Ph-T	PM-hd	bmh-PM	bmh-MB	bh-MB	bs-MB	bmh-M.	Pág.
Guayabito	Myrcianthes leucoxyla	Myrtaceae	Arraván común		T	Г		ý.	χ	x	×	69
Guayabo	Calycolpus moritzianus	Myrtaceae	Guayabillo grande	-	t	t	x	Ĥ	^	^	^	321
Guayabo	Adenaria floribienda	Lythraceae	Guayabillo pequeño		t		X	Н		Н		323
Guayabo	Psidium guajava	Myrtaceae	Guayabino pequeno	-	x	-	X	Н	Н	Н	$\dashv$	325
Guayabo mayal	Triplaris americana	Polygonaceae	Varasanta	X	-	x	^	Н	Н	Н	$\dashv$	587
Guayabo de monte	Calycorectes sp	Myrtaceae	Arrayán negro	^	r	<del> </del> ^	Н	V	Н	Н	+	73
Guayabo de monte	Bellucia axinantiera	Melastomataceae	Guayabo de pava	+	x	t	X	Ĥ	Н	Н	+	685
Guayabo de monte	Bellucia axinanthera	Melastomataceae	Guayabo de pava	+	X	-	X	Н	Н	Н	$\dashv$	685
Guayabo de pava Guayabo dulce	Psidium quajava	Myrtaceae	Guayabo de pava	x	+	X	X	Н	Н		$\dashv$	325
Guayabón	Myrcianthes rhopaloides	Myrtaceae	Arrayán negro	^	^	l^	*	x	х	X.	+	75
Guayacán	Guaiacum officinale	Zygophyllaceae	Guavacán	x	⊢	H	H	^-	^	~	-	327
Guayacán	Lafoensia acuminata	Lythraceae	Guayacán de Manizales	Δ	╁	H		H		x	+	329
Guayacán	Casearia tachirensis	Flacourtiaceae	Suerpo	-	╁	Ͱ	Χ	X X	Α.	Α.	$\dashv$	537
	A Laborator Conductor at a target	Mimosaceae	1 3 7 7 7 190	+	⊦	H	H	X.	Н	Н	-	685
Guayacán	Pithecellobium sp nov.	District Section 5	Guayacán Flor amarillo	+	⊢	⊢		X.	Н	Н	-	283
Guayacán amarillo	Tabebuia guayacan	Bignoniaceae	100 of 100 de 100 d	+	╀	₽	X	Х		Н	-	329
Guayacán amarillo	Lafoensia acuminata	Lythraceae	Guayacán de Manizales	-	-	L	X	х	X	Х		
Guayacán amarillo	Terminalia amazonia	Combretaceae	Chipo	-	Х	-	X	Ц	Ц	$\perp$	4	661
Guayacán blanco	Pithecellobium dulce	Mimosaceae	Payandé	X	х	х	х	Ц	Ц	Ц		473
Guayacán de Manizales	Lafoensia acuminata	Lythraceae	Guayacán de Manizales	-	╀	L	X	X	X	Х	4	329
Guayacán de playa	Guaiacum officinale	Zygophyllaceae	Guayacán	X		L		Ц	Н	$\perp$	4	327
Guayacán extranjero	Guaiacum officinale	Zygophyllaceae	Guayacán	X	₽	L	Ш	Ц	Ц	Н	4	327
Guayacán hobo	Centrolobium pamense	Fabaceae	Guayacán hobo		Х	L		Ц				331
Guayacán Iila	Tabebuia rosea	Bignoniaceae	Ocobo	X	χ	-	X	Ц		Ц		431
Guayacán rosado	Tabebuia rosea	Bignoniaceae	Ocobo	X	Х	х	X					431
Guayacán trébol	Platymiscium hebestachyum	Fabaceae	Bao	X	х	L		Ш				617
Guayacana lisa	Smilax floribunda	Smilacaceae	Zarzaparrilla		L	L		Х	Х	Х	х	747
Guayacancillo	Perrottetia multiflora	Celastraceae	Guayacancillo		L			χ	ď			687
Guayaco	Guaiacum officinale	Zygophyllaceae	Guayacán	X			ľ					327
Guayuyo	Trichospermum colombianum	Tiliaceae	Escobo		х							267
Guchuvo	Physalis peruviana	Solanaceae	Uchuva		Γ	Г	х	Х	х	х		577
Güiche	Barnadesia spinosa	Asteraceae	Espino		T	Т		х	χ	χ		271
Gurrubo	Solanum lycioides	Solanaceae	Gurrubo		Г	T		х	χ	Х		333
Gurrumay	Condalia thomasiana	Rhamnaceae	Gurrumay		Г			П	П	x		687
Gurrupacha	Lantana camara	Verbenaceae	Sanguinaria		x	x	х	х		П		735
Gusanero	Astronium graveolens	Anacardiaceae	Diomate	Х	x	Т		П	П	П		243
Habillo	Hura crepitans	Euphorbiaceae	Acuápar	x	х	x		П				15
Habo	Entada phaseoloides	Fabaceae	Bejuco parta		X	t	X	П	П	П		619
Hachón	Xylopia aromatica	Annonaceae	Escobillo	x	x	х		П	П	П		263
Hayuelo	Dodonaga viscosa	Sapindaceae	Havuelo		T	T		П	х	х		335
Hayuelo	Podocarpus oleifolius	Podocarpaceae	Pino colombiano	1	T	T		х	x		x	479
Helecho arbóreo	Cuathea caracasana	Cyatheaceae	Palma boba		t	t	x	x	Ì	T		451
Hierba común	Phytolacca bogotensis	Phytolaccaceae	Guaba morada		T	t		x	х	x	x	681
Hierba culebra	Phytolacca bogotensis	Phytolaccaceae	Guaba morada	1	t	H		x	x	x	x	681
Higo	Ficus carica	Moraceae	Brevo	x	x	x	х	x	X	x		109
Higuera	Ficus carica	Moraceae	Brevo	_	x		Х		v.	x		109
Higuerilla	Ricinus communis	Euphorbiaceae	Higuerilla		X		X		Y	x	1	337
Higuerillo	Mabea sp	Euphorbiaceae	Esmeraldo	+	1	1^	^	×	-	-	1	269
Higuero	Crescentia cujete	Bignoniaceae	Totumo	x	x	1	х	^	Н	$\vdash$	-	563
Higuerón	Ficus gigantosyce	Moraceae	Higuerón	- 1	۴	+^	_	х	Н	$\vdash$	+	339
Higuerón	Oreopanax floribundum	Araliaceae	Mano de oso	+	+	+	N.	-	H		$\dashv$	385
		A A TANK I THE TOTAL THE STREET		+	1	1		Х	X.	X	-	689
Higuerón	Ficus insipida	Moraceae	Higuerón	-	Х	X		Н	Н	Н	Ц	
Higuerón	Ficus macrosyce	Moraceae	Higuerón	+	χ	X	X		Н	$\mathbb{H}$		689
Higuerón	Oreopanax bogotense	Araliaceae	Mano de oso	+	+	1	-	х	Х	х	х	699
Hobito	Trichilia hirta	Meliaceae	Cedrillo		X		X	Ш	Н			637
Hobo	Spondias mombin	Anacardiaceae	Hobo	X	χ	X	X	Ы				341





				L	ZC	NC.		DE	VI	DA		
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	NOMBRE PRINCIPAL	E.	Ŀ	ĬŽ	PM	MB	æ	Ψ	-M.	Pág
			DE LA OBRA	þ	D-h-T	bh-PM	bmh-PM	bmh-MB	bh-MB	bs-MB	bmh-M.	
Junquillo	Equisetum giganteum	Equisetaceae	Cola de caballo gigante		Ε	Г	v	Į.		П		649
Tustarrazón	Zanihoxylum monophyllum	Rutaceae	Tachuelo	x	v	1,	Ŷ	Ĥ	H	Н	-	543
lustarrazón	Zanthoxylum rigidum	Rutaceae	Tachuelo	X	r	1°	+	H	H	Н	Н	73
V and the state of	Vismia baccifera	Clusiaceae	Lacre	- ^	╀	X	-	x	H	Н	+	363
Lacre		the second second	Iraca	-	Ł	X	-	X	H	Н	-	35
Lacua	Carludovica palmata Alnus acuminata	Cyclanthaceae	Aliso	X	X	X	Х	-	_		4	4
Lambrán Lancillo	Vismia baccifera	Betulaceae Clusiaceae	Lacre	+	₽	+	X	-	Х	Х	Н	363
710000000		1972732797	Balso	1	L	×	-	X	-		-	8
Lanoso .	Ochroma pyramidale	Bombacaceae	Samán	X	Ľ.	X	-	⊢	L	Н	-	51
Lara	Pithecellobium saman	Mimosaceae	Cañaflecha	X	X	Х	-	₽	L	Н		62
Lata	Gynerium sagittatum	Poaceae	- Carrier Server	X	X	X	Х	L	L	Н	$\perp$	4
Laurel	Ocotea sp.	Lauraceae	Amarillo laurel	-	₽	H	₽	X	L	Н	-	
Laurel	Phoebe cinnamomifolia	Lauraceae	Chaviaco	-	L	X	χ	L	L	Н	$\dashv$	659
Laurel	Aiouea dubia	Lauraceae	Amarillo		L	₽	L	х	Х	Ш	X	43
Laurel bonito	Ocotea calophylla	Lauraceae	Amarillo susca		L	L		Х	Х		Х	5
Laurel colorado	Phoebe cinnamomifolia	Lauraceae	Chaviaco		L	X	X	L	L			659
Laurel de cera	Morella parvifolia	Myricaceae	Laurel de cera hojimenudo		Γ	Γ	Γ	χ	Х	X	X	36
Laurel de cera hojiancho	Morella pubescens	Myricaceae	Laurel de cera hojiancho			Γ	х	х	х	X	х	36
Laurel de cera hojimenudo	Morella parvifolia	Myricaceae	Laurel de cera hojimenudo		Г	Γ		X	Х	X	X	369
Laurel de la cruz de mayo	Morella parvifolia	Myricaceae	Laurel de cera hojimenudo			Γ		X	x	X	X	369
Laurel huesito	Pittosporum undulatum	Pittosporaceae	Jazmín del cabo			Γ	X	x	х	х		363
Laurel jigüa	Phoebe cinnamomifolia	Lauraceae	Chaviaco			X	X			П		659
Laurel rosa	Nerium oleander	Apocynaceae	Azuceno	X	x	x	X					613
Lechechiva	Pseudomeldia rigida	Moraceae	Lechero plomo		x	X	X	x	Т		П	37
Lecheperra	Pseudomeldia rigida	Moraceae	Lechero plomo		x	T <sub>x</sub>	x	x	T	П	П	37
Lechero	Sapium laurifolium	Euphorbiaceae	Chirriador	+	۲	t	1 x	v	H	Н	Н	22
Lechero	Mahea sp.	Euphorbiaceae	Esmeraldo	+	t	H	1	·	H	Н		269
Lechero	Ficus gigantosyce	Moraceae	Higuerón	-	╀	╁	X	x	H	Н		339
Lechero	Clarisia biflora	Moraceae	Lechero blanco	-	x	+	x	-	H	Н	Н	693
200 F 200 G 200 F 1	Brosimum utile	CACAMACA INC.	Manto	-	-	+^	-	1	⊢	Н	-	70
Lechero		Moraceae	20,40,665.4	+	Х	H	X		H	Н	-	690
Lechero blanco	Clarisia biflora	Moraceae	Lechero blanco	_	х	X	X	X	L	Ц	Ц	
Lechero de hoja ancha	Ficus macrosyce	Moraceae	Higuerón	_	X	X	Х	Х	L	Ц		689
Lechero de lindero	Euphorbia cotinifolia	Euphorbiaceae	Lechero rojo	X	X	X	100	L	L	Ц		693
Lechero plomo	Pseudomeldia rigida	Moraceae	Lechero plomo		Х	Х	+	Х	L	Ц		37
Lechero rojo	Euphorbia cotinifolia	Euphorbiaceae	Lechero rojo	Х	Х	Х	Х		L	Ц		693
Lechoso	Bocconia frutescens	Papaveraceae	Trompeto			L	L	Х	Х		X	565
Lechoso	Clarisia biflora	Moraceae	Lechero blanco	= 1	X	X	х	х	10			693
Lechugo	Stemmadenia grandiflora	Apocynaceae	Huevo de venado	X	X	Г		Г				35.
Lechuguilla	Taraxacum officinale	Asteraceae	Diente de leon		Γ	X	Х	х	Х	х	х	66
Leucaena	Leucaena leucocephala	Mimosaceae	Leucaena	x	x	X	X					37
Limón macho	Achatocarpus nigricans	Achatocarpaceae	Cocacá	x	Γ	X			Я			18
Limón swinglea	Swinglea glutinosa	Rutaceae	Limonacho	X	X	X	X	Г		П	jj	37.
Limonacho	Achatocarpus nigricans	Achatocarpaceae	Cocacá	x	T	x	T	T	Г	П	1	18
Limonacho	Swinglea glutinosa	Rutaceae	Limonacho	_	x	X	×	t		Н		37
Limorana	Maclura tinctoria	Moraceae	Dinde	x	-	-	x	-		Н		24
Liquen	Dictyonema glabratum	Corticiaceae	Liquen	1	f	†	f	y	t	Н	5	75
Liquen	Lobaria sp.	Lobariaceae	Liquen	+	+	+	+	۴	x	x	y.	75
Liquen	Teloschistes exilis	Teloschistaceae	Liquen	+	+	+	+	1	-	x	^	75
	Xanthoparmelia sp.	Parmeliaceae	Liquen	+	+	+	+	-	^	^	Н	75
Liquen	Limital and a sp.			+	+	+	+	A.	-	4	Н	37
Liquidámbar	Liquidâmbar styraciflua	Hamamelidaceae	Liquidambar	+	+	+	+	Х	X	X	++	
Lirio antorcha	Nicolaia elatior	Zingiberaceae	Bastón del emperador	X	X	X	X	-	L			8
Llorón	Hedyosmum bonplandianum	Chloranthaceae	Granizo	1	1	1	1	х	×			29
Lobo	Trichilia hirta	Meliaceae	Cedrillo	χ	_		X		1	L		63
Lombricera	Asclepias curassavica	Asclepiadaceae	Bencenuco		X	X	X		L			61
Lombricero	Alchornea glandulosa	Euphorbiaceae	Algodoncillo		1	1	-	х			1	_3
Lombricero	Alchornea grandiflora	Euphorbiaceae	Carcomo			X	X	х				15

					ZC	)N	AS I	DE	VI	DA	
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	NOMBRE PRINCIPAL DE LA OBRA	T-sq	bh-T	PM-hd	bmh-PM	bmh-MB	bh-MB	bs-MB	Pmh-M.
Loqueto	Escallonia pendula	Grossulariaceae	Macle de tierra fría	T	Т	Τ		Г	l <sub>x</sub>	×	T
Loto	Nymphaea sp.	Nymphaeaceae	Loto	×	x	1 x	x	x	1	1	
Lucaica	Carludovica palmata	Cyclanthaceae	Iraca	×	-	X	-	1	H	Н	
Macanillo	Mabea sp.	Euphorbiaceae	Esmeraldo	+	12	12	Ŷ	v	H	Н	1
Macano	Terminalia amazonia	Combretaceae	Chipo	-	x	x	x	Ĥ	H	Н	6
Machi	Weinmannia tomentosa	Cunoniaceae	Encenillo	-	r	1	_	x	x	x	x 2
Macle de tierra fria	Escallonia pendula	Grossulariaceae	Macle de tierra fria	+	╁	t	H	10	v	Ŷ	1
Madre de agua	Clethra fagifolia	Clethraceae	Estoraque blanco	+	╁	Ͱ	H	x	r	Ĥ	x Z
Madre de agua	Trichanthera gigantea	Acanthaceae	Nacedero	X	x	1	x	r	H	Н	1
Madre del cacao	Erythrina fusca	Fabaceae	Cachimbo	X	-	100	X	H	Н	Н	1 2
Madre del cacao	Trichanthera gigantea	Acanthaceae	Nacedero	X		X	X	-	Н	Н	4
Maduraplátano	Phyllanthus salviifolius	Euphorbiaceae	Cedrito de tierra fría	+^	1	l^	^		v	V	1
Maduraplátano	Jacarunda copaia	Bignoniaceae	Chingalé	+	Į,	H	X	î	Ĥ	Ĥ	1
Maduraverde	Chrysophyllum cainito	Sapotaceae	Caimo colorado	x	x	-	X	H	H	Н	1
Magnolia	Magnolia grandiflora	Magnoliaceae	Magnolio	- X	1^	1 ×	×.			Ų,	3
Magnolio	Magnolia grandiflora	Magnoliaceae	Magnolio	+	+	-	X	X	×	X	3
Maguey	Montanoa quadrangularis	Asteraceae	Pauche		+	+	X		X	Х	4
Majagua	Pseudobombax septenatum	Bombacaceae	Ceibo	+	1	-	X	X		Н	1
Majagua	Trema micrantha	Ulmaceae	Verraquillo	X	-	X		L		Н	
Majagua Majagua colorada	Pseudobombax septenatum	Bombacaceae	Ceibo	X	-	X	χ	X	-	Н	5
1.0		allowed the configuration for the Park Comments		X	Х	X	Н	H	H	Н	J
Majagua colorada	Cochlospermum orinocense	Cochlospermaceae Sterculiaceae	Majagua colorada	+	Х	L		L	Ц		6
Majagua de toro	Guazuma ulmifolia		Guácimo negro	X	-	Х	X				3
Majagüillo	Muntingia calabura	Elaeocarpaceae	Chitató	X	-	Х	Х	L	Ц		2
Majagüillo	Xylopia aromatica	Annonaceae	Escobillo	χ	-	Х					2
MajagUito	Trema micrantha	Ulmaceae	Verraquillo	Х	Х	X	х	X	Ц	Ц	5
Majaguo	Heliocarpus popayanensis	Tiliaceae	Balso blanco	1	X	X	х	X			
Majao	Heliocarpus popayanensis	Tiliaceae	Balso blanco	1	X	X	Х	X			T to
Majao	Sterculia apetala	Sterculiaceae	Cacaíto	X	Х						1
Mal casada	Asclepias curassavica	Asclepiadaceae	Bencenuco		X	X	X			Ц	6
Malachí	Coccoloba polystachya	Polygonaceae	Malachi	X					Ħ		6
Malágano	Luehea seemannii	Tiliaceae	Guácimo colorado		Х	х	Х		ij		2
Malambo	Pterigota excelsa	Sterculiaceae	Zapotillo		Х		χ		Ú		6
Malinche	Caesalpinia pulcherrima	Caesalpiniaceae	Clavellino	X	Х	X	Х				1
Malvavisco	Malvaviscus aff, arboreus	Malvaceae	Quesito				ľ		X	X	4
Mamey	Manunea americana	Clusiaceae	Mamey	X	X	X	X			П	3
Mancha mancha	Vismia baccifera	Clusiaceae	Lacre			Х	х	х			3
Mango	Mangifera indica	Anacardiaceae	Mango	X	х	X	х			П	1.3
Mani	Caryocar glabrum	Caryocaraceae	Cagüí		Х			11			1
Mano de oso	Oreopanax floribundum	Araliaceae	Mano de oso					X	X	X	3
Mano de oso	Oreopanax bogolense	Araliaceae	Mano de oso					X	X	х	x 6
Manteco	Myrsine coriacea	Myrsinaceae	Cucharo				X	х	х	x	2
Manteco	Tapirira guianensis	Anacardiaceae	Manteco	7	X					T	- 6
Mantequera	Byrsonima crassifolia	Malpighiaceae	Noro	X	Г	Х				T	7
Mantequillo	Sapium laurifolium	Euphorbiaceae	Chirriador				χ	Х		T	2
Manto	Brosimum utile	Moraceae	Manto		x		x			T	7
Manzana	Hesperomeles goudotiana	Rosaceae	Mortiño					х	х	1	4
Manzanillo	Toxicodendron striatum	Anacardiaceae	Chiraco			х	х	x		1	2
Manzanillo	Euphorbia cotinifolia	Euphorbiaceae	Lechero rojo	X	x	x	x			1	6
Manzanito	Hesperomeles goudotiana	Rosaceae	Mortiño				1	x	х	1	4
Manzano	Billia columbiana	Hippocastanaceae	Cariseco		X.	X	x	_	x	+	x 1
Manzano colorado	Clethra fimbriata	Clethraceae	Manzano colorado	+				х	x	x	_
Manzano peludo	Clethra rugosa	Clethraceae	Manzano peludo	1			_	X	+	-	x 3
Maraco	Couroupita guianensis	Lecythidaceae	Maraco	x	x		1			+	3
Marañón	Anacardium occidentale	Anacardiaceae	Marañón		X	x	7		1	+	3
Maraquitas	Crotalaria nitens	Fabaceae	Cascabelitos	-10	х		-	-	+	+	1



					Z	ON.	_	DE	VI	DΑ	4
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	NOMBRE PRINCIPAL DE LA OBRA	hs-T	P-H-T	PM-PM	bmh-PM	bmh-MB	bh-MB	bs-MB	Pág Pág
Marcay	Platymiscium hebestachyum	Fabaceae	Bao	x	x	Т				П	61
Marfil	Simarouba amara	Simaroubaceae	Caco castañete		x	x	х	П		7	11
María	Calophyllum brasiliense	Clusiaceae	Aceite de maría	1	x	1		Н		1	60
Marrabollo	Meriania nobilis	Melastomataceae	Amarrabollo	1	t	t		Н	X	X	5
Martín galvis	Senna reticulata	Caesalpiniaceae	Dorancé	X	x	x	X	Н	0.	1	25
Mastondoque	Senna reticulata	Caesalpiniaceae	Dorancé	X	-	x	_	Н	Н	+	25
Mastre	Pterigota excelsa	Sterculiaceae	Zapotillo	T	x	H	X	Н		+	60
Mataguacuco	Albizia carbonaria	Mimosaceae	Muche	+	F	x	X	Н		+	40
Matamba	Desmoncus orthacanthos	Arecaceae	Palma bejuco	+	X	۲	1			+	70
Matapalo	Coussapoa araneosa	Cecropiaceae	Sapá	+	x	x	x	х	Н	+	52
Matapalo	Aetanthus cf. mutisii	Loranthaceae	Matapalo	+	1	-	H	х	x	x	-
Matapuercos	Brunellia sibundova	Brunelliaceae	Cedrillo hojiancho	+	t	t		x	Ĥ	Ť	17
Matarratón	Gliricidia sepium	Fabaceae	Matarratón	x	x	x	χ	-7		$\pm$	39
Mauricio	Pachira speciosa	Bombacaceae	Mauricio	X		x	X	Н		+	39
Mayo	Blakea granatensis	Melastomataceae	Mayo	+	-	-	-	х	Н	+	39
Mayo	Meriania longifolia	Melastomataceae	San Juanito	+	╁	Ͱ	X	v	Н	4	51
Mayo	Tibouchina lepidota	Melastomataceae	Sietecueros	+	╁	H	X	X	v	x	x 53
Mazamorro	Alchornea grandiflora	Euphorbiaceae	Carcomo	+	╁	· v	X	X	^	^	15
Mazorca de agua	Gunnera schultesiana	Halogaraceae	Mazorca de agua	+	╁	1	^	\ \	v	+	x 70
Melao	Heliocarpus popayanensis	Tiliaceae	Balso blanco	+	x	x	x	X	^	+	8
Melo	Hesperomeles goudotiana	Rosaceae	Mortiño	+	l^	1^	^	X		+	40
Melón	Astronium graveolens	Anacardiaceae	Diomate	x	x	H	Н	^	^	+	24
Merev	Anacardium occidentale	Anacardiaceae	Marañón	X	-	x	Н	Н	+	+	39
			Cedrillo	_	+			Н	Н	+	16
Mestizo	Guarea guidonia	Meliaceae		X	-		X	Н	Н	+	29
Mestizo	Cupania americana	Sapindaceae	Guacharaco	+	X	Х	X	Н	Ц	4	
Mestizo	Cupania cinerea	Sapindaceae	Guacharaco	-	L	L	χ	X	Ц	4	68
Miel quemada	Guazuma ulmifolia	Sterculiaceae	Guácimo negro	X		Х	_	Н	Ц	4	30
Mijao	Anacardium excelsum	Anacardiaceae	Caracolí	X	_	х		Ц		4	15
Minás	Erythrina poeppigiana	Fabacese	Minás	Х		-	Х			-	40
Miona	Spathodea campanulata	Bignoniaceae	Tulipán africano	X	х	X	X	Ц		4	56
Mo	Calophyllum sp	Clusiaceae	Mo		L	L	Х	X	Ц		40
Mo	Cordia alliodora	Boraginaceae	Nogal cafetero	4	Х	Х	Х			4	42
Мосо	Saurania scabra	Actinidiaceae	Dulomoco	4	₽	L	Х	Х	Х	4	25
Mogollo	Matisia uribei	Bombacaceae	Mogollo		L	L		Х		4	70
Moho	Cordia alliodora	Boraginaceae	Nogal cafetero		Х	Х	Х	Ц	Ц	1	42
Molde	Delostoma integrifolium	Bignoniaceae	Curapin		L	L		χ	Х	X	21
Molenillo	Luehea seemannii	Tiliaceae	Guácimo colorado		х	Х	Х	Ц			29
Monedero	Cassia grandis	Caesalpiniaceae	Cañafístulo rosado	X	X	Х				1	14
Montefrio	Alchornea glandulosa	Euphorbiaceae	Algodoncillo				Х	X		1	3
Montefrio	Alchornea grandiflora	Euphorbiaceae	Carcomo			X	X	X			15
Moque	Clusia multiflora	Clusiaceae	Gaque		L	L		Х	X	х	28
Moquillo	Saurania scabra	Actinidiaceae	Dulomoco		L		X	X	χ	1	25
Moral	Maclura tinctoria	Moraceae	Dinde	X	x	x	X				24
Morita	Maclura tinctoria	Moraceae	Dinde	X	x	x	X				24
Morochillo	Viburnum tryphyllum	Caprifoliaceae	Chuque				Ħ,		X	x	x 23
Mortiño	Hesperomeles goudotiana	Rosaceae	Mortiño					х	х	T	40
Mortiño	Monochaetum myrtoideum	Melastomataceae	Angelito					X	х	X	x 61
Mortiño	Hesperomeles ct. heterophylla	Rosaceae	Mortiño						X	X	x 70
Mortiño espinoso	Pyracantha coccinea	Rosaceae	Holly espinoso			Γ			х	х	34
Mortiño extranjero	Pyracantha coccinea	Rosaceae	Holly espinoso		T	Т		П	х	х	34
Mortiño extranjero	Cotoneaster pannosus	Rosaceae	Holly liso	+	t	t		Х	x	χ	34
Mosco	Terminalia amazonia	Combretaceae	Chipo	$\top$	x	X	X			1	66
Mosquero	Croton gossypiifolius	Euphorbiaceae	Mosquero	x	1		X	П	П	1	40
Mosquero	Croton bogotanus	Euphorbiaceae	Sangregao	Ť	t	Ħ	Ť	Н	Х	х	52
Mote	Hesperomeles cf. heterophylla	Rosaceae	Mortiño	1	+	t		Н	χ	X	x 70

439

441

367



Ojuepuerdiz

Olivo de cera

Olivo de cera

Olivo

Rhamnus pubescens

Capparis odoratissima

Morella pubescens

Morella parvifolia

Rhamnaceae

Myricaceae

Myricaceae

Capparidaceae

Ojuepuerdiz

Laurel de cera hojiancho

Laurel de cera hojimenudo

Olivo



NOMBRE CIENTÍFICO		NOMBRE PRINCIPAL		1.	17	13		2			
	FAMILIA	DE LA OBRA	Ä	P-Hd	9	17	-r	bh-MB	bs-MB	bmh-M.	Pág
			ř	Ρ	bh-PM	bmh-PM	bmh-MB	-hd	-sq	pm	
Morella pubescens	Myricaceae	Laurel de cera hojiancho		Г	Т	x	x	x	х	x	36
Phytolacca dioica		Ombú	T	t	t	T	t	x	П		44
Dalea coerulea	Fabaceae	Chiripique		t	t	t	t	x	х	1	66
E-th-th-syst storm	1. 4. 6. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.		v	۰	v	H	H	-	-		44
				v	1 x	v.	H	H	Н	1	1
	The State of the S	1971100000	_	v	-	-	H	┝	Н	+	69
	- April - Apri	1.90-2009	-12	r-	l^	^	v	v	Н	v	5
	ACTION AND ADDRESS OF THE PERSON ADDRESS OF THE PERSON AND ADDRESS OF THE PERSON AND ADDRESS OF	The state of the s	+	H	H	H	v		v		70
	THE DOLLARD THE CHAIN PROFILE		v	v	v	v	1	^	Ĥ	^	44
	10/10/2014 10/14 10/14 10/14		- 1^	1	l^	^	v	Н	Н	-	70
	E-MIOITE		+	Ͱ	╁	H	v	Н	Н	+	31
			+	H	H	v	Ŷ		Н	+	65
	A SECTION AS A SECTION AS		-	H	H	^	^		Н	7	50
		1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	-	-		2	H	X.	Н	4	19
			×	X	X	-	-		Н	4	449
	, 5.75,774,50		-	1	1	X	X	X	X	4	
* 3.55				L	1	-	X	X,	$\vdash$	X	70
- 1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1	Accessed a post		_	X	X	X	X	Х	Х		53
the same of the sa	7.77.1.32.1.32		X	Х	1	L	L		Ц		70
				L	L	Х	X	Х	Х		45
				X.	L		L	L	Ц	_	70
	Arecaceae				L		х	Х	χ	X	45
	Arecaceae	Palma de cera	al ji				X	х	Х	X	45
Pholidostachys synanthera	Arecaceae	Palma blanca		X	X	X					71
Cyathea caracasana	Cyatheaceae	Palma boba				X	X.				45
Dictyocaryum lamarekianum	Arecaceae	Palma bombona		x		X				1	71
Roystonea regia	Arecaceae	Palma botella	X	X	X	X				T	713
Phoenix canariensis	Arecaceae	Palma fénix		Г	t	X	X.	X	х	Ħ	717
Bactris maraja	Arecaceae	Palma chonta	x	X	t		T			1	713
de la la companya de	Arecaceae	Palma zancona	_	x	x	x	t		H	1	72
V. W			-	x	x	-	x	x	x	1	337
F 1-150 (01 - 1400) - 4441			- 1	-	12	H	v.	Y.		X	453
	2010-1-111	10.000000000000000000000000000000000000	+	H	H	Н	y.	Y.	-	-	713
	100000000000000000000000000000000000000		+	H	H	H	v	1~		+	715
The state of the s			v			-	î-	Н	Н	1	458
	27007 170 10007		- ^	^	1^	^	.,			-	453
	A CALL COLL	A DECEMBER OF STREET	-	H	₽	-	A.	-	λ	^	71
	I DOWNER ALLE	THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE OWNER.	-	1	L	H	X	Х	Н	$\dashv$	
		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	_	┞	-	┞	┡	L	Н	$\dashv$	719
			X	X.	X	L	1	L	Н	4	457
		A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH	-	L	╀	-	χ	Х	Х	4	459
	The second second	and the same of th	X	х	X	-	L	L	Ц	4	717
				L	L	Х	Х	Х	Х		71
			X	-	X	L		L			71
	Arecaceae			X	L						71
Ceroxylum vogelianum	Arecaceae	Palma de cera delgada					X				71
Elaeis oleifera	Arecaceae	Palma nolí		X					Щ		72
Socratea exorrhiza	Arecaceae	Palma zancona	1.	X.							46
Attalea butyracea	Arecaceae	Palma real	х	х	x	Г				1	45
Roystonea regia	Arecaceae	Palma botella	X	X	x	x			П	T	71
	Arecaceae	Palma de cera		T	T		x	x	П		71
	Arecaceae	Palma zancona	x	X	x	x	t	٢		1	72
			_	-	_	-	1	H	Н	1	71
	5.1 -5.2-2 1 57 5-4 1		_	-	-	-	1		Н	+	72
			$\rightarrow$	-	-	_	H	1	Н	1	72
			^	•	†^	1^	۲	1	Н	+	46
			-		1	1	+	۰	H	-	72
	Phytolacca dioica Dalea coerulea Casearia corymbosa Bixa oreilana Aristolochia ringens Ocotea calophylla Castratella piloselloides Enterolobium cyclocarpum Lozanella enantiophylla Cecropia telenitida Aeschrion cf. medica Escallonia myrtilloides Thevetia peruviana Crotalaria agatiflora Aetanthus cf. mutisii Salix humboldtiana Sabal mauritiformis Yucca elephantypes Desmoncus orthacanthos Ceroxylum quindiuense Ceroxylum quindiuense Pholidostachys synanthera Cyalhea caracasana Dictyocaryum lamarckianum Roystonea regia Phoenix canariensis Bactris maraja Syagrus sancona Ricinus communis Ceroxylum quindiuense Ceroxylum quindiuense Ceroxylum quindiuense Ceroxylum quindiuense Ceroxylum quindiuense Ceroxylum quindiuense Ceroxylum alpinum Ceroxylum quindiuense	Phytolacca dioica Phytolaccaceae Dalea coerulea Fabaceae Gascaria corymbosa Flacourtiaceae Bixa orellana Bixaceae Aristolochia ringens Aristolochiaceae Ocotea calophylla Lauraceae Enterolobium cyclocarpum Mimosaceae Lozanella enantiophylla Ulmaceae Cecropia telenitida Cecropiaceae Aeschrion ct. medica Simaroubaceae Escallonia myriilloides Grossulariaceae Theoetia peruviana Apocynaceae Corolalaria agaliflora Fabaceae Aetanthus cf. mutisii Loranthaceae Salix humboldtima Salicaceae Salix humboldtima Salicaceae Salix humboldtima Salicaceae Sabal mauritiiformis Arecaceae Ceroxylum quindiuense Arecaceae Ceroxylum quindiuense Arecaceae Ceroxylum quindiuense Arecaceae Ceroxylum quindiuense Arecaceae Pholidostachys synanthera Arecaceae Cyathea caracasana Cyatheaceae Dictyocaryum lamarckianum Arecaceae Phoenix canariensis Arecaceae Bactris maraja Arecaceae Phoenix canariensis Arecaceae Ceroxylum quindiuense Arecaceae Cerox	Phytolaccadioica   Phytolaccaceae   Ombú   Chiripique   Fabaceae   Chiripique   Casaria corynbosa   Flacourtiaceae   Chiripique   Casaria corynbosa   Flacourtiaceae   Casaria corynbosa   Flacourtiaceae   Casaria corynbosa   Flacourtiaceae   Casaria corynbosa   Casaria corynbosa   Casaria corynbosa   Castratella piloselloides   Castratella piloselloides   Castratella piloselloides   Melastomataceae   Oreja de Oso   Castratella piloselloides   Melastomataceae   Oreja de Oso   Castratella piloselloides   Cacropiaceae   Curaillo   Cacropia telentida   Cacropiaceae   Cussio   Casarolloide mytrilloides   Grossulariaceae   Cussio   Casaloinia mytrilloides   Grossulariaceae   Rodamonte   Tineceia peruviana   Apocynaceae   Cojón de cabrito   Crotalaria agatifora   Fabaceae   Pajarito   Atambus ci. nutisi   Loranthaceae   Matapalo   Salicaceae   Sauce   Sauce   Salicaceae   Sauce   Salicaceae   Palma amarga   Puca elephantupes   Agavaceae   Palma bejuco   Ceroxylum quindiuense   Arecaceae   Palma bejuco   Ceroxylum quindiuense   Arecaceae   Palma bejuco   Ceroxylum quindiuense   Arecaceae   Palma botala   Cayalhea camacisania   Cyatheaceae   Palma botala   Dictyocaryum lamarckianum   Arecaceae   Palma botala   Arecaceae   Palma chonta   Arecaceae   Palma fenix   Arecaceae   Palma chonta   Arecaceae   Palma chonta   Arecaceae   Palma de cera   Ceroxylum alpinum   Arecaceae   Palma de cera   Palma de cera   Ceroxylum alpinum   Arecaceae   Palma de cera   Palma de cera   Ceroxylum alpinum   Arecaceae   Palma de cera   Palma de cera	Phytolacca dioica	Phytolaccacidoica	Phytolaccadioica	Phytolaccadeica   Phytolaccaceae   Ombū   Dalas coerulas   Fabaceae   Chiripique	Phytolaccaceae	Phytolaccaceae	International Content   Inte	Inhylolacca dision

			NOTE THE PARTY OF					DE		_		
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	NOMBRE PRINCIPAL DE LA OBRA	Ds-T	P-hd	bh-PM	bmh-PM	bmh-MB	bh-MB	bs-MB	bmh-M.	Páş
Palmicha	Carludovica palmata	Cyclanthaceae	Iraca	1 x	x	X	x				T	35
Palmicha	Euterpe oleracea	Arecaceae	Palmicha	- 1	χ	×	x	X				46
Palmiche	Yucca elephantypes	Agavaceae	Palma yuca	_	t	t	x	X	x	х		45
Palmiche	Sabal mauritiiformis	Arecaceae	Palma amarga	x	x	t	H		Ť	1		70
Palo amargo	Aeschrion cf. medica	Simaroubaceae	Cuasio	- 1"	+	t	x	X	Н			65
Palo amarillo	Machura tinctoria	Moraceae	Dinde	x	X	1,	X		Н			24
Palo amarillo	Bocconia frutescens	Papaveraceae	Trompeto	7	t	t	1	x	x			56
Palo blanco	Simarouba amara	Simaroubaceae	Caco castañete	+	x	1,	x	-	-			11
Palo blanco	Ilex nervosa	Aquifoliaceae	Mulato hojiancho	+	t	H	-	х	Н			41
Palo blanco	Ilex kunthiana	Aquifoliaceae	Mulato hojimenudo	+	t	t	1	X	x	+		41
Palo blanco	Aegiphila bogatensis	Verbenaceae	Tabaquillo	-	t	H	H	ν.	-			54
Palo blanco	Symplocos theiformis	Symplocaceae	Té de Bogotá	+	t	t	t	^	v	x	_	55
Palo blanco	Tetrorchidium boyacanum	Euphorbiaceae	Cenizo	-	t	t	x	x	^	^		64
Palo blanco	Erythroxylum hondense	Erythroxylaceae	Coca montañera	- x	۰	١,	-	Ĥ	H			64
Palo bobo	Heliocarpus popayanensis	Tiliaceae	Balso blanco	1^	X	5	-	X	Н	Н	+	8
Palo de ají	Drimys granadensis	Winteraceae	Ajicillo de páramo	+	r	+	P	^	X	v	x	2
Palo de balsa	Ochroma pyramidale	Bombacaceae	Balso	X	x	,	X	Λ.	^	Х	^	8
Palo de buba	Jacaranda caucana	Bignoniaceae	Gualanday	X	-	1	177	-	Н	Н	-	30
Palo de burro	Capparis odoratissima	Capparidaceae	Olivo	_	-	Ľ	1^	H	H	Н		44
Palo de Cruz	Brownea ariza	Caeparidaceae	Palo de Cruz	X	-	2	1	H	Н	Н		46
Palo de Cruz	Maclura linctoria	Moraceae	Dinde	_	+	+	-	⊢	Н	Н		24
The second secon		Polygonaceae	Varasanta	X	-	3	X	H	Н	Н		58
Palo de Santa María	Triplaris americana Aeschrion cf. medica			X	X	P	1	-	Н	-		65
Palo dulce	Maclura tinctoria	Simaroubaceae	Cuasio	-	H	H	8	х	Н	-		
Palo moro		Moraceae	Dinde	Х	X	P	X	L	Н	Н		24 59
Palo santo	Spirotheca codazziana	Bombacaceae	Yuco	- 1	╀	L	Х	X	Н	Н		
Palo tigre	Guarea guidonia	Meliaceae	Cedrillo	Х	X	)	X	L	Ц	Н		16
Paloblanco	Abatia parviflora	Flacourtiaceae	Duraznillo	-	╀	L	H	X.	Х	Н		25
Palosantillo	Vochysia ferruginea	Vochysiaceae	Horcán	-	X	2	-	1	Ш		1	34
Palto	Persea americana	Lauraceae	Aguacate	X	-	-	-	_	Ш	П	4	1
Pan	Pachira speciosa	Bombacaceae	Mauricio	X		3	_				4	39
Pan de año	Artocarpus communis	Moraceae	Arbol del pan	X	1	13	-	L	Ц			6
Pan de árbol	Artocarpus communis	Moraceae	Arbol del pan	X	-	1	×	L	Ц		4	6
Pan de pobre	Artocarpus communis	Moraceae	Arbol del pan	X	+-	1	X	L	Ц		4	-6
Panelo	Leucaena leucocephala	Mimosaceae	Leucaena	Х	X	0	X	L				37
Papayo montañero	Oreopanax floribundum	Araliaceae	Mano de oso		L	L	L	X.	х	X		38
Papelillo	Simarouba amara	Simaroubaceae	Caco castañete		x	12	X					11
Papelito	Simarouba amara	Simaroubaceae	Caco castañete		Х	1	X					11
Papiro -	Cyperus papirus	Cyperaceae	Papiro		L	L	X	X	х	X		72
Paraíso rojo	Alpinia purpurata	Zingiberaceae	Platanillo		X		X					72
Parasol	Terminalia catappa	Combretaceae	Almendro	Х	X	3	×					-4
Pardillo	Cordia alliodora	Boraginaceae	Nogal cafetero	-	X	>	X					42
Pardillo	Cordia alliodora	Boraginaceae	Nogal cafetero		X	3	X	_			_	42
Parta	Entada phaseoloides	Fabaceae	Bejuco parta		х		X	-			_	61
Patebuey	Bauhinia purpurea	Caesalpiniaceae	Patevaca	X	x	)	X					46
Pategallina	Oreopanax floribundum	Araliaceae	Mano de oso	1	1	L	L	X.	Χ	х		38
Pategallina	Schefflera morototoni	Araliaceae	Pategallina		х	1	L	L				72
Pategallina peludo	Schefflera fontiana	Araliaceae	Pategallina peludo	1	L	1	L	X.				46
Patevaca	Bauhinia purpurea	Caesalpiniaceae	Patevaca	X	х	)		L				46
Patezamuro	Cordia alliodora	Boraginaceae	Nogal cafetero		х	3	X	L				42
Pauche	Montanoa quadrangularis	Asteraceae	Pauche				×	х				47
Pavito	Jacaranda copaia	Bignoniaceae	Chingalé		х		х					66
Payandé	Pithecellobium dulce	Mimosaceae	Payandé	X	x	>	Х					47
Payandé bobo	Pithecellobium lanceolatum	Mimosaceae	Payandé bobo	X	х	)	х				-	47
Pecosita	Bomarea patinii	Alstroemeriaceae	Rompeplatos	T	Г	Г		х	х			50
Pecueco	Hymenaea courbaril	Caesalpiniaceae	Algarrobo	X	x	,		Г	7			- 2



			NOMBRE PRINCIPAL		ZC	ON.	1	_	_	_		
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	DE LA OBRA	F-	H	bh-PM	bmh-PM	bmh-MB	bh-MB	bs-MB	bmh-M.	Pág
			DE EN OBIGN	sq	P-49	hd	bmb	hmh	-hd	-sq	hm	
N.	[a.v., v.	0.00	I					_			_	120
Pecueco	Cassia grandis	Caesalpiniaceae	Cañafístulo rosado	X	X	Х	L	H	L	Н		14
Pedralejo	Byrsonima crassifolia	Malpighiaceae	Noro	X	H	X				_	щ	70
Pedro hernández	Toxicodendron striatum	Anacardiaceae	Chiraco		L	Х	Х	X	L			21
Pegibaye	Bactris gasipaes	Arecaceae	Cachipay	+	Х	Х	х	L			1	11
Peladillo	Tibouchina lepidota	Melastomataceae	Sietecueros			L	X	X	Х	X	Х	53
Pelayo	Caryodendron cf. orinocense	Euphorbiaceae	Pelayo	1	х	L	X	L	ш			72
Pelinců	Lafoensia acuminata	Lythraceae	Guayacán de Manizales		L	L	X	X	Х	χ		32
Pelotillo	Viburnum tryphyllum	Caprifoliaceae	Chuque		L	L			χ	χ	X	23
Pelotillo	Weinmannia lomentosa	Cunoniaceae	Encenillo	1	L	L		X	х	х	X	26
Peloto	Andira mermis	Fabaceae	Peloto		Х	X		L	Ĥ	Ц	Ш	72
Penca	Opuntia schumannii	Cactaceae	Tuna		L	L		L	Ц	χ	Ц	56
Peonío	Ormosia tovarensis	Fabaceae	Chocho	_	L	L		X		Ц	-	23
Pepito	Achatocarpus nigricans	Achatocarpaceae	Cocacá	X		X						18
Peralejo	Byrsonima crassifolia	Malpighiaceae	Noro	X		Х						70
Peralejo macho	Curatella americana	Dilleniaceae	Chaparro	X		X						21
Periquito	Muntingia calabura	Elaeocarpaceae	Chitató	Х	х	х	X					22
Perón	Machaerium capote	Fabaceae	Capote	X		X		Г				14
Peronilla	Abrus precatorius	Fabaceae	Chocho	x	x	x	X	Г				-66
Perucho	Mauria heterophylla	Anacardiaceae	Bergaño			T	x	х	74			10
Perul	Schinus molle	Anacardiaceae	Falso pimiento		Г	T		Г	х	х	ď.	27
Pestaña de mula	Heliocarpus popayanensis	Tiliaceae	Balso blanco		x	x	x	x				18
Pibal	Hyeronima colombiana	Euphorbiaceae	Chuguacá	+	T	t	Ė	x		Н	П	23
Pica pica	Mucuna pruriens	Fabaceae	Ojo de buey		F	t	x					43
Pica pica	Mucuna mollis	Fabaceae	Pica pica		t	t	x					47
Pichigüey	Melocactus curvispinus	Cactaceae	Cabecenegro	×	t	×	-	H		H	7.7	62
Piloncillo	Cariniana pyriformis	Lecythidaceae	Abarco	-12	v	1	H	-	Н	Н		-
Pimiento americano	Schinus molle	Anacardiaceae	Falso pimiento	+	-	H	H	Н	x	x		27
Pino	Decussocarpus rospigliosii	Podocarpaceae	Pino romerón	+	t	۰	v	V	v	Ĥ	4	48
Pino candelabro	Pinus radiata	Pinaceae	Pino candelabro	+	╁	H	· A.	x	X.	x		72
Pino colombiano	Podocarpus oleifolius	Podocarpaceae	Pino colombiano	+	╁	Н	Н	x	X	^	X	47
Pino criollo	Podocarpus oleifolius	Podocarpaceae	Pino colombiano	+	₽	₽	H	-	X	-	X	47
Pino de montaña	Podocarpus oleifolius	Podocarpaceae	Pino colombiano	+	H	H	H	A.	X	-	X	47
			Pino cotombiano	+	₽	₽	L	X.	-	Н	X	48
Pino de montaña	Decussocarpus rospigliosii	Podocarpaceae		-	╀	₽	Х	X	X	Н	+	_
Pino de Pacho	Decussocarpus rospigliosii	Podocarpaceae	Pino romerón	-	₽	₽	X	X	χ	-		48
Pino hayuelo	Prumnopitys montana	Podocarpaceae	Pino hayuelo	-	╀	H	X	Х	X	-		48
Pino insigne	Pinus radiata	Pinaceae	Pino candelabro	-	₽	L	L	Х	X.	Х		72
Pino laso	Decussocarpus rospigliosii	Podocarpaceae	Pino romerón	$\perp$	₽	₽	Х	Х	X.	Ц	_	48
Pino monterrey	Pinus radiata	Pinaceae	Pino candelabro	$\perp$	╀	₽	L	Х	X.	Х		72
Pino real	Podocarpus oleifolius	Podocarpaceae	Pino colombiano		L	L	L	Х	X	Ш	Χ	47
Pino romerón	Decussocarpus raspigliosii	Podocarpaceae	Pino romerón	$\perp$	L		х	х	X			48
Pino silvestre	Decussocarpus rospigliosii	Podocarpaceae	Pino romerón		L		X	х	X			4
Piñón de oreja	Enterolobium cyclocarpum	Mimosaceae	Orejero		Х	X	х					4
Pionía	Abrus precatorius	Fabaceae	Chocho	x	х	х	x					6
Pionío	Ormosia tovarensis	Fabaceae	Chocho		L			X				2
Pipepán	Artocarpus communis	Moraceae	Árbol del pan	X	X	X	х					14
Pipí	Spathodea campanulata	Bignoniaceae	Tulipán africano	X	X	X	x				0	5
Pipire	Bactris gasipaes	Arecaceae	Cachipay		х	X	х					1
Písamo	Eruthrina poeppigiana	Fabaceae	Minas	X	χ	X	x	Г	Г			40
Písano	Erythrina fusca	Fabaceae	Cachimbo	X	x	x	x					1
Pispura	Dalea coerrilea	Fabaceae	Chiripique	+	T	1		1	x	x		6
Pisquín	Albizia carbonaria	Mimosaceae	Muche	+	1	x	x		1			4
Pitá	Viburnum truphullum	Caprifoliaceae	Chuque	+	†	+	۲	t	x	Х	Х	2
Pitá	Furcraea cf. cabuya	Agavaceae	Fique	+	t	1	X	y	X	X	Î	2
Pitósporo	Pittosporum tohira	Pittosporacea	Pitósporo	1	t	t	1º	r	X	x	Y	48
Platanillo	Renealmia ligulata	Zingiberaceae	Murrapo	+	+	+	X	X	1	^		4

					ZC	ON.	AS I	DE	VI	DA	П	
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	NOMBRE PRINCIPAL DE LA OBRA	H	bh-T	PM.	bmh-PM	bmh-MB	bh-MB	bs-MB	bmh-M.	Pág.
			DE 121 OBIG	şq	βĄ	-hd	bmk	hmh	-hd	-sq	hml	
Platanillo	Alpinia purpurata	Zingiberaceae	Platanillo	X	χ	x	x					727
Platanito	Fuchsia boliviana	Onagraceae	Fucsia arbustiva		Γ	T	Г	X	x	X	П	677
Platero	Euphorbia cotinifolia	Euphorbiaceae	Lechero rojo	X	x	x	x		П	П	П	693
Plato	Trichilia hirta	Meliaceae	Cedrillo		x	x	-	Г	П	П		637
Plomo	Casearia corymbosa	Flacourtiaceae	Ondequera	x	t	x			П		П	445
Pluma de oro	Prosopis juliflora	Mimosaceae	Doncello	X	T	X		Г	Н	П		247
Pluma de reina	Petrea cf. pubescens	Verbenaceae	Florazul		T	X	X	Г	П	П	П	285
Pobo	Populus deltoides	Salicaceae	Alamo		T	t	T	Г	х	х		60%
Poene	Cariniana pyriformis	Lecythidaceae	Abarco		х	T	T		П			- 3
Pomarroso	Syzygium jambos	Myrtaceae	Pomarroso		х	X	X	Г	П	П	П	48
Pomo	Syzygium jambos	Myrtaceae	Pomarroso		X	X	X				П	487
Poporó	Simarouba amara	Simaroubaceae	Caco castañete		х	X	X					119
Pópulo	Populus deltoides	Salicaceae	Álamo		Γ	Γ	Π		х	х		60%
Poroto	Erythrina edulis	Fabaceae	Balú		T	X	X	X	П		П	85
Potrico	Astronium graveolens	Anacardiaceae	Diomate	X	х	T	T	Г	П	П	П	243
Puira	Machaerium capote	Fabaceae	Capote	χ	t	X	T	Г	П	П	П	149
Puntelanza	Vismia baccifera	Clusiaceae	Lacre	1	t	x		X	П	П		365
Puntelanza	Croton gossypiifolius	Euphorbiaceae	Mosquero	X	t	X	X	Г	П			407
Quebracho	Astronium graveolens	Anacardiaceae	Diomate	x	х	1	T	Г	Г	П	П	243
Quebrolio	Monochaetum myrtoideum	Melastomataceae	Angelito			T	Г	х	X	X	x	61
Quebrollo	Bucquetia glutinosa	Melastomataceae	Charne		T	Т	Г	X	x	х	Х	659
Quedo	Buddleja americana	Buddlejaceae	Salvio		T	T	X	X	П	П		509
Queñua	Polylepis quadrijuga	Rosaceae	Colorado	1	t	T	T		x	П	χ	65
Quesito	Malvaviscus aff. arboreus	Malvaceae	Quesito		T	T	T		x	X		489
Queso fresco	Morus insignis	Moraceae	Salvio lechoso		t	t	x	X	Г	П	П	515
Quesocurao	Talauma caricifragrans	Magnoliaceae	Hojarasco		t	t	X	X	Н	H	П	343
Quewiña	Polylepis quadrijuga	Rosaceae	Colorado	+	t	t	t	Г	x	П	×	651
Quiche	Tillandsia fendleri	Bromeliaceae	Quiche		T	T	X	X	Г	П	П	729
Quiebra ojo	Asclepias curassavica	Asclepiadaceae	Bencenuco		X	3	X	Г	П	П	П	619
Quiebrabarrigo	Trichanthera gigantea	Acanthaceae	Nacedero	X	X	1	X	Г	Г	П	П	419
Quiebrahacho	Calliandra pittieri	Mimosaceae	Carbonero	x	x	is.	X	H	Н	П	П	635
Quiebrajacho	Calliandra pittieri	Mimosaceae	Carbonero	X	x	X	X	T		П	П	635
Quina	Cinchona pubescens	Rubiaceae	Quina		t	t	x	X	П	П	П	49
Quincedias	Tapirira guianensis	Anacardiaceae	Manteco		x	T		Г			П	699
Quino	Cinchona pubescens	Rubiaceae	Quina		t	T	X	X	Г		П	491
Quino	Cavendishia cordifolia	Ericaceae	Uva de anís		t	T	T	X	X	X	X	.58
Quino rojo	Cinchona pubescens	Rubiaceae	Quina		t	t	x	X		П	П	49
Quino rojo	Polylepis quadrijuga	Rosaceae	Colorado		T	T	T	Г	x	П	х	651
Quinocero	Elaegia utilis	Rubiaceae	Canelón		T	Т	Т	X	Г	П	П	141
Quinón	Drimys granadensis	Winteraceae	Ajícillo de páramo		T	T	Γ	χ	х	χ	X	25
Quinua	Polylepis quadrijuga	Rosaceae	Colorado		T	T	Г	Г	χ		X	651
Qüique	Hesperomeles goudotiana	Rosaceae	Mortiño		T	T	Γ	x	X		П	405
Rabuegallo	Pholidostachys synanthera	Arecaceae	Palma blanca		х	X	X		П	П	П	711
Raíza	Socratea exorrhiza	Arecaceae	Palma zancona		X	T	Г		П			461
Rambrán	Almus acuminata	Betulaceae	Aliso			Γ	х	X	Х	X		41
Rampacho	Clusia multiflora	Clusiaceae	Gaque		Γ			X	х	X		289
Rampira	Carludovica palmata	Cyclanthaceae	Iraca	X	х	x	X		П			359
Rapabarbo	Chrysochlamys colombiana	Clusiaceae	Crucero		Г		Г	х	П	П		203
Raque	Vallea stipularis	Elaeocarpaceae	Raque				Γ	X	х	X	X	493
Rascadera	Xanthosoma sagittifolium	Araceae	Rascadera		1		x	X	П	П	П	493
Rascadera	Gunnera schultesiana	Halogaraceae	Mazorca de agua	1	T	T	T	х	x	П	χ	703
Raspador	Trema micrantha	Ulmaceae	Verraquillo	X	х	X	х	x	П	П		589
Raspayuco	Chloroleucon bogotense	Mimosaceae	Angarillo	X	T	X	Γ	П	П	П	П	57
Rayado	Licania macrocarpa	Chrysobalanaceae	Rayado			T	Г	х	П	П	П	497
Rejalgar	Ricinus communis	Euphorbiaceae	Higuerilla	x	x	X	x	x	x	X		337



				L	ZC	ON.		_	VI	DA		
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	NOMBRE PRINCIPAL	Ŀ	E	ĬŽ	PM	MB	B	Œ	-M.	Pág
			DE LA OBRA	-sq	bh-T	bh-PM	bmh-PM	amh-MB	bh-MB	bs-MB	bmh-M.	
				_	_	_						
Rejalgar	Asclepius curassavica	Asclepiadaceae	Bencenuco	Т	X	Z	X					61
Resbalamono	Bursera simarouba	Burseraceae	Indio desnudo	X	x	X						69
Retama	Thevetia peruviana	Apocynaceae	Cojón de cabrito	х	x	X	X					19
Retamo espinoso	Parkinsonia aculeata	Caesalpiniaceae	Sauce guajiro	X	х							73
Retamo liso	Teline monspessulana	Fabaceae	Retamo liso			Π		X	х	X		72
Reventadera	Gaultheria aff. columbiana	Ericaceae	Reventadera					X	Х		X	49
Ricino	Ricinus communis	Euphorbiaceae	Higuerilla	Х	Х	X	X	х	X	х		33
Riñón	Brunellia sibundaya	Brunelliaceae	Cedrillo hojiancho					X				17
Riñón	Enterolobium cyclocarpum	Mimosaceae	Orejero	X	X	X	X			1		44
Roble	Morella pubescens	Myricaceae	Laurel de cera hojiancho			L	Х	Х	Х	X	X	36
Roble	Tabebuia rosea	Bignoniaceae	Ocobo	X	X	X	Х					43
Roble	Tabebuia roseo-alha	Bignoniaceae	Ocobo blanco	X	х	χ	X	L				43
Roble	Quercus humboldtii	Fagaceae	Roble			L	х	Х	х		X	50
Roble australiano	Grevillea robusta	Proteaceae	Roble australiano			X	Х	Х	х	Х		73
Roble blanco	Quercus humboldtii	Fagaceae	Roble			Γ	X	X	X		X	50
Roble de río	Tabebuia rosea	Bignoniaceae	Ocobo	х	x	X	х			П		43
Roble haya	Roupala obovata	Proteaceae	Roble haya		Г	Г		x		П		50
Roble morado	Tabebuia rosea	Bignoniaceae	Ocobo	X	x	X	х			П		43
Roble negro	Quercus humboldtii	Fagaceae	Roble		Т	T	х	X.	х	П	х	50
Roble sabanero	Tabebuia rosea	Bignoniaceae	Ocobo	X	x	χ	x			П		43
Rodamonte	Escallonia myrtilloides	Grossulariaceae	Rodamonte		Г	Γ			x	П	х	50
Rodamonte	Escallonia floribunda	Grossulariaceae	Tíbar		T	t		х	х		х	55
Romero blanco	Diplostephium rosmarinifolius	Asteraceae	Romero de páramo		T	T		x	x	X	х	73
Romero cenizo	Diplostephium rosmarinifolius	Asteraceae	Romero de páramo	$\top$	T	t	Г	х	х	х	х	73
Romero de hoja ancha	Pentacalia pulchella	Asteraceae	Guasgüin	+	t	t	Т	х	х	X	X	68
Romero de páramo	Diplostephium rosmarinifolius	Asteraceae	Romero de páramo	+	t	t		x	х	X	х	73
Rompeplatos	Bomarea patinii	Alstroemeriaceae	Rompeplatos	+	t	t		x	x			50
Rosalino	Vallea stipularis	Elaeocarpaceae	Raque	+	t	t		x	х	X	x	49
Roso de monte	Brownea ariza	Caesalpiniaceae	Palo de Cruz	x	x	x	x		Ė	Ť	Ê	46
Ruque	Viburnum tryphyllum	Caprifoliaceae	Chuque	+	f	t	H	Н	x	х	x	23
Sabaleto	Couratari guianensis	Lecythidaceae	Coco cabuyo	+	x	╁	x	Н	-	7	9.	64
Sacaojo blanco	Lippia hirsuta	Verbenaceae	Salvio blanco	+	F	+	H	x	x	Н	Н	51
Sachafruto	Erythrina edulis	Fabaceae	Balú	+	╁	x	x	X	^	Н	Н	8
Salbuende	Vismia baccifera	Clusiaceae	Lacre	+	H	T <sub>v</sub>	v.	v v	Н	Н	-	36
Saltón	Bucquetia glutinosa	Melastomataceae	Charne	+	H	<del> </del> ^	Ŷ	v	x	х	x	65
Salvio	Buddleja americana	Buddlejaceae	Salvio	+	╁	╁	x		^	A	10.	50
Salvio blanco	Lippia hirsuta	Verbenaceae	Salvio blanco	+	╀	╀	^	v	Ų.	Н	Н	51
Salvio colorado	Tournefortia polystachya	Boraginaceae	Salvio colorado	+	H	╁	-	λ.	Α.	Н	-	51
Salvio lechoso	Morus insignis	Moraceae	Salvio lechoso	+	╁	╀	-	λ	Н	Н	х	51
Samán	Pithecellobium saman	Mimosaceae	Samán	+	+	+	X	X.	Н	Н		51
Samo	Ochroma pyramidale	Bombacaceae	Balso	X	-	+	X	H	Н	Н	$\vdash$	8
	Cordia sebesiena			_	+	1×	X	H	Н	Н	Н	_
San Joaquín San Juanito	Meriania longifolia	Boraginaceae Melastomataceae	San Joaquín San Juanito	X	╀	+X	7		H	Н	Щ	73
	Euchsia boliviana		The state of the s	+	╀	╀	X	X		H		51
San Luis	Pithecellobium saman	Onagraceae	Fucsia arbustiva	+	╀	╀	-	×	Х	Х	Н	67
Sanaguaro		Mimosaceae	Samán	X	X	X	Х	H	H	Н		51
Sande Sande	Brosimum utile	Moraceae	Manto	-	X	+	X		L	Н		70
Sangre de Cristo	Croton smithianus	Euphorbiaceae	Sangregao	+	+	X	X	X.	H	Н		52
Sangregado	Croton gossypiifolius	Euphorbiaceae	Mosquero	X	+	X	X	L	L	Ц	Щ	40
Sangregado	Croton smithianus	Euphorbiaceae	Sangregao	1	1	X	-	X		Ш	Ш	52
Sangregao	Dussia macroprophyllata	Fabaceae	Chocho		X	1	×	х				22
Sangregao	Croton bogotanus	Euphorbiaceae	Sangregao						Х	Х		52
Sangregao	Croton funkianus	Euphorbiaceae	Sangregao			I	Х	X	Х	Х		52
Sangregao	Croton magdalenensis	Euphorbiaceae	Sángrio				X	х				52
Sangregao	Croton smithianus	Euphorbiaceae	Sangregao		Γ	X	X	X				52
Sangretoro	Chrysochlamys colombiana	Clusiaceae	Crucero		Г	Г	Γ	χ	Г	П	П	20

sebifera  funkianus  i magdalenensis  ia camara  ia camara  is itiularis  itium graveolens  tullium brasiliense  appoa aranetosa  micrantha  otropis brunnea  a quinata  ina futescens  ea caracasana  ra tomentosa  numboldtiana  numboldtiana  sonia aculeata  sonia aculeata  umboldtiana  ia integrifolia  identata	Myristicaceae Euphorbiaceae Euphorbiaceae Euphorbiaceae Verbenaceae Elaeocarpaceae Anacardiaceae Clusiaceae Cecropiaceae Ulmaceae Fabaceae Bombacaceae Fabaceae Papaveraceae Cyatheaceae Burseraceae Salicaceae Salicaceae Caesalpiniaceae Salicaceae Asteraceae	Sangretoro Sangregao Sángrio Sanguinaria Raque Diomate Aceite de maría Sapán Verraquillo Sapán Cedro espino Cachimbo Trompeto Palma boba Tatamaco Sauce Sauce Sauce Sauce Sauce guajiro Sauce Sauce guajiro Sauce	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	X X X X		X 2	x x x x x	X	x x ps-MB	x hmh-M.	733 522 733 493 243 600 524 733 639 113 566
funkimus i magdalenensis ia camara stipularis ium graveolens ium graveolens ium brasiliense apoa araneosa micrantha otropis brumea a quinata rina fusca nia frutescens ea caracasana ra tomentosa uumboldtiana uumboldtiana sonia aculeata sonia aculeata sonia aculeata tumboldtiana ia integrifolia udentata	Euphorbiaceae Euphorbiaceae Verbenaceae Elaeocarpaceae Anacardiaceae Clusiaceae Clusiaceae Ulmaceae Fabaceae Bombacaceae Fabaceae Papaveraceae Cyatheaceae Salicaceae Salicaceae Caesalpiniaceae Caesalpiniaceae Salicaceae Asteraceae	Sangretoro Sangregao Sángrio Sanguinaria Raque Diomate Aceite de maría Sapá Verraquillo Sapán Cedro espino Cachimbo Trompeto Palma boba Tatamaco Sauce Sauce Sauce Sauce Sauce guajiro Sauce guajiro Sauce	x x x x x x x x x x x x x x x x x x x	x x x x x x		X 2	x x x x x	X	х	X	733 522 733 490 524 600 529 733 639 1113
funkimus i magdalenensis ia camara stipularis ium graveolens ium graveolens ium brasiliense apoa araneosa micrantha otropis brumea a quinata rina fusca nia frutescens ea caracasana ra tomentosa uumboldtiana uumboldtiana sonia aculeata sonia aculeata sonia aculeata tumboldtiana ia integrifolia udentata	Euphorbiaceae Euphorbiaceae Verbenaceae Elaeocarpaceae Anacardiaceae Clusiaceae Clusiaceae Ulmaceae Fabaceae Bombacaceae Fabaceae Papaveraceae Cyatheaceae Salicaceae Salicaceae Caesalpiniaceae Caesalpiniaceae Salicaceae Asteraceae	Sangregao Sángrio Sanguinaria Raque Diomate Aceite de maria Sapá Verraquillo Sapán Cedro espino Cachimbo Trompeto Palma boba Tatamaco Sauce Sauce Sauce Sauce guajiro Sauce guajiro Sauce	X X X X	x x x x x		X 2	x x x x x	X	х	X	522 522 733 490 244 600 524 733 639 113
funkimus i magdalenensis ia camara stipularis ium graveolens ium graveolens ium brasiliense apoa araneosa micrantha otropis brumea a quinata rina fusca nia frutescens ea caracasana ra tomentosa uumboldtiana uumboldtiana sonia aculeata sonia aculeata sonia aculeata tumboldtiana ia integrifolia udentata	Euphorbiaceae Euphorbiaceae Verbenaceae Elaeocarpaceae Anacardiaceae Clusiaceae Clusiaceae Ulmaceae Fabaceae Bombacaceae Fabaceae Papaveraceae Cyatheaceae Salicaceae Salicaceae Caesalpiniaceae Caesalpiniaceae Salicaceae Asteraceae	Sangregao Sángrio Sanguinaria Raque Diomate Aceite de maria Sapá Verraquillo Sapán Cedro espino Cachimbo Trompeto Palma boba Tatamaco Sauce Sauce Sauce Sauce guajiro Sauce guajiro Sauce	X X X X	x x x x x		X 2	X X X X		x		522 522 733 490 244 600 524 733 639 113
magdalenensis ta camara stipularis tium graveolens tyllum brasiliense apoa araneosa micrantha otropis brumea a quinala rina fusca nia frulescens ea caracasana a tomentosa tumboldtiana tumboldtiana somia aculeata somia aculeata somia aculeata tumboldtiana tumboldtiana tin integrifolia dentata	Euphorbiaceae Verbenaceae Elaeocarpaceae Anacardiaceae Clusiaceae Cecropiaceae Ulmaceae Fabaceae Bombacaceae Fabaceae Papaveraceae Cyatheaceae Salicaceae Salicaceae Caesalpiniaceae Caesalpiniaceae Salicaceae Asteraceae	Sángrio Sanguinaria Raque Diomate Aceite de maria Sapá Verraquillo Sapán Cedro espino Cachimbo Trompeto Palma boba Tatamaco Sauce Sauce Sauce Sauce guajiro Sauce guajiro Sauce	X X X X	x x x x x		X 2	X X X X		x		522 733 490 240 600 529 733 639 111 560
a camara stipularis itum graveolens tyllum brasitiense apoa araneosa micrantha otropis brumea a quinata rina fusca nia frutescens ea caracasana a tomentosa tumboldtiana umboldtiana somia aculeata somia aculeata tumboldtiana iti integrifolia udentata	Verbenaceae Elaeocarpaceae Anacardiaceae Clusiaceae Cecropiaceae Ulmaceae Fabaceae Bombacaceae Fabaceae Papaveraceae Cyatheaceae Burseraceae Salicaceae Caesalpiniaceae Caesalpiniaceae Salicaceae Asteraceae	Sanguinaria Raque Diomate Aceite de maria Sapá Verraquillo Sapán Cedro espino Cachimbo Trompeto Palma boba Tatamaco Sauce Sauce Sauce Sauce guajiro Sauce guajiro Sauce	X X X X	x x x x x		x >	X X X		x		733 490 240 600 520 580 733 639 113
stipularis aium graveolens ayllum brasitiense apoa arancosa micrantha otropis brunnea a quinata aina fusca aia frutescens ea caracasana au tomentosa aumboldtiana aumboldtiana sonia aculeata sania aculeata aumboldtiana aia integrifolia dentata	Elaeocarpaceae Anacardiaceae Clusiaceae Cecropiaceae Ulmaceae Fabaceae Bombacaceae Fabaceae Papaveraceae Cyatheaceae Burseraceae Salicaceae Caesalpiniaceae Caesalpiniaceae Salicaceae Asteraceae	Raque Diomate Aceite de maria Sapá Verraquillo Sapán Cedro espino Cachimbo Trompeto Palma boba Tatamaco Sauce Sauce Sauce Sauce guajiro Sauce guajiro Sauce	X X X X	x x x x x		x 3	x		x		490 240 600 520 580 730 630 110 560
ilum graveolens tyllum brasiliense tylium brasiliense typoa arancosa micrantha otropis brunnea a quinala tina fusca nia frutescens ea caracasana ta tomentosa numboldtiana tumboldtiana sonia aculeata sonia aculeata ta untegrifolia dentata	Anacardiaceae Clusiaceae Cecropiaceae Ulmaceae Fabaceae Bombacaceae Fabaceae Papaveraceae Cyatheaceae Burseraceae Salicaceae Caesalpiniaceae Caesalpiniaceae Salicaceae Asteraceae	Diomate Aceite de maría Sapá Verraquillo Sapán Cedro espino Cachimbo Trompeto Palma boba Tatamaco Sauce Sauce Sauce Sauce guajiro Sauce guajiro Sauce	X X X X	X X X X		x >	x		x		240 600 520 580 730 630 110 560
nyllium brasiliense apoa arancosa micrantha otropis brunnea a quinata rina fusca nia frutescens va caracasana ra tomentosa numboldtiana sonia aculeata sonia aculeata numboldtiana ia integrifolia dentata	Clusiaceae Cecropiaceae Ulmaceae Fabaceae Bombacaceae Fabaceae Papaveraceae Cyatheaceae Burseraceae Salicaceae Caesalpiniaceae Caesalpiniaceae Salicaceae Asteraceae	Aceite de maría Sapá Verraquillo Sapán Cedro espino Cachimbo Trompeto Palma boba Tatamaco Sauce Sauce Sauce guajiro Sauce guajiro Sauce	X X X X	X X X X		x >	x	X		X	529 589 738 639 118 568
apoa araneosa micrantha otropis brunnea a quinata ina fuseca nia frutescens ea caracasana na tomentosa numboldtiana numboldtiana sonia aculeata sonia aculeata numboldtiana ia integrifolia dentata	Cecropiaceae Ulmaceae Fabaceae Bombacaceae Fabaceae Papaveraceae Cyatheaceae Burseraceae Salicaceae Salicaceae Caesalpiniaceae Caesalpiniaceae Salicaceae Asteraceae	Sapá Verraquillo Sapán Cedro espino Cachimbo Trompeto Palma boba Tatamaco Sauce Sauce Sauce guajiro Sauce guajiro Sauce	X X X X	X X X X		x >	x	x		X	525 585 735 635 115 565
micrantha otropis brunnea a quinata ina fusca nia frutescens ea caracasana ra tomentosa numboldtiana sonia aculeata sonia aculeata ra untegrifolia udentata	Ulmaceae Fabaceae Bombacaceae Fabaceae Papaveraceae Cyatheaceae Burseraceae Salicaceae Salicaceae Caesalpiniaceae Caesalpiniaceae Salicaceae Asteraceae	Verraquillo Sapán Cedro espino Cachimbo Trompeto Palma boba Tatamaco Sauce Sauce Sauce guajiro Sauce guajiro Sauce	X X X X	X X X		x >	x	X		x	58° 73° 63° 11° 56°
otropis brumea a quinata ina fusca nia frutescens ea caracasana ra tomentosa numboldtiana sonia aculeata sonia aculeata rumboldtiana ia integrifolia dentata	Fabaceae Bombacaceae Fabaceae Papaveraceae Cyatheaceae Burseraceae Salicaceae Salicaceae Caesalpiniaceae Caesalpiniaceae Salicaceae Asteraceae	Sapán Cedro espino Cachimbo Trompeto Palma boba Tatamaco Sauce Sauce Sauce guajiro Sauce guajiro Sauce	X X X X	X X		х ,	x	x		x	735 635 115 566
a quinata rina fusca nia frutescens va caracasana ra tomentosa numboldtiana numboldtiana sonia aculeata sonia aculeata numboldtiana ia integrifolia dentata	Bombacaceae Fabaceae Papaveraceae Cyatheaceae Burseraceae Salicaceae Salicaceae Caesalpiniaceae Caesalpiniaceae Salicaceae Asteraceae	Sapán Cedro espino Cachimbo Trompeto Palma boba Tatamaco Sauce Sauce Sauce guajiro Sauce guajiro Sauce	X X X	x	1		-	Х		x	639 115 568
a quinata rina fusca nia frutescens va caracasana ra tomentosa numboldtiana numboldtiana sonia aculeata sonia aculeata numboldtiana ia integrifolia dentata	Fabaceae Papaveraceae Cyatheaceae Burseraceae Salicaceae Salicaceae Caesalpiniaceae Caesalpiniaceae Salicaceae Asteraceae	Cedro espino Cachimbo Trompeto Palma boba Tatamaco Sauce Sauce Sauce guajiro Sauce guajiro Sauce	X X X	x	-		-	Х		x	568
nia frubescens ea caracasana ra tomentosa numboldtiana numboldtiana sonia aculeata sonia aculeata numboldtiana ia integrifolia dentata	Papaveraceae Cyatheaceae Burseraceae Salicaceae Salicaceae Caesalpiniaceae Caesalpiniaceae Salicaceae Asteraceae	Cachimbo Trompeto Palma boba Tatamaco Sauce Sauce Sauce guajiro Sauce guajiro Sauce	X X X	x	-		-	х		x	568
nia frubescens ea caracasana ra tomentosa numboldtiana numboldtiana sonia aculeata sonia aculeata numboldtiana ia integrifolia dentata	Cyatheaceae Burseraceae Salicaceae Salicaceae Caesalpiniaceae Caesalpiniaceae Salicaceae Asteraceae	Trompeto Palma boba Tatamaco Sauce Sauce Sauce guajiro Sauce guajiro Sauce	X X X	x	1	,	-	Х		х	568
ea caracasana va tomentosa numboldtiana numboldtiana sonia aculeata sonia aculeata numboldtiana ia integrifolia dentata	Cyatheaceae Burseraceae Salicaceae Salicaceae Caesalpiniaceae Caesalpiniaceae Salicaceae Asteraceae	Palma boba Tatamaco Sauce Sauce Sauce guajiro Sauce guajiro Sauce guajiro	X X	х	1	,	-	۲	Н	٦	
a tomentosa numboldtiana numboldtiana sonia aculeata sonia aculeata numboldtiana ia integrifolia dentata	Burseraceae Salicaceae Salicaceae Caesalpiniaceae Caesalpiniaceae Salicaceae Asteraceae	Tatamaco Sauce Sauce Sauce guajiro Sauce guajiro Sauce guajiro	X X	х	t	13	100				45
umboldtiana umboldtiana sonia aculeata sonia aculeata umboldtiana ia integrifolia dentata	Salicaceae Salicaceae Caesalpiniaceae Caesalpiniaceae Salicaceae Asteraceae	Sauce Sauce Sauce guajiro Sauce guajiro Sauce guajiro	X X	х			T	۰	Н		74
umboldtiana sonia aculeata sonia aculeata umboldtiana ia integrifolia dentata	Salicaceae Caesalpiniaceae Caesalpiniaceae Salicaceae Asteraceae	Sauce guajiro Sauce guajiro Sauce guajiro	X	-	+	x >	x	X	×	$\dashv$	53
sonia aculeata sonia aculeata aumboldtiana ia integrifolia dentata	Caesalpiniaceae Caesalpiniaceae Salicaceae Asteraceae	Sauce guajiro Sauce guajiro Sauce	X	1.8	-	-	-	-	-	-	53
sonia aculeata aumboldtiana ia integrifolia dentata	Caesalpiniaceae Salicaceae Asteraceae	Sauce guajiro Sauce		4	-	X >	X	X	X	$\dashv$	73
rumboldtiana ia integrifolia dentata	Salicaceae Asteraceae	Sauce	X		-	+	╀	₽	L	$\dashv$	
ia integrifolia dentata	Asteraceae		_	+	+	+	╀	1	L	Н	73
dentata		The same of the sa	Х	+-	1	X >	-	х	X		53
		Aliso playero	X	-	1	X >	L	L			609
	Boraginaceae	Gomo	X	L	1						29
icus peruviana	Caprifoliaceae	Saúco					X	X	X		533
nia heterophylla	Staphyleaceae	Ahuyamo					X			916	2
num tryphyllum	Caprifoliaceae	Chuque		Г	Τ	T	Т	х	X	X	239
numboldtiana	Salicaceae	Sauce	X	x	T	x >	x	х	Х		53
tannia tomentosa	Cunoniaceae	Encenillo	$\neg$	T	Ť	1	X	х	х	х	26
arpus bataua	Arecaceae	Palma mil pesos		x	T	T	T	T			71
sa pudica	Mimosaceae	Dormidera	X	x	T	x 5	T	T		7	66
rdica charantia	Cucurbitaceae	Balsamina	X	x	1	t	t	t		T	- 79
erium capote	Fabaceae	Capote	X	+	t	x	t	t	Н	1	149
hina lepidota	Melastomataceae	Sietecueros	-	t	+	1	x	x	x	х	533
dishia cordifolia	Ericaceae	Uva de anís	+	t	+	ť	v	X	X	X	58
smum bonplandianum	Chloranthaceae	Granizo	_	t	+	+	10	Û	^	^	298
smum bonplandianum	Chloranthaceae	Granizo	-	╀	+	+	£	X	Н	+	29
ina rubrinervia	Fabaceae	Chocho de árbol	-	╀	+	1	ł.	-	H	$\dashv$	233
alliodora	S. M. P. Walter and Co.		-	+	+	X >	-	Х	L	$\rightarrow$	
	Boraginaceae	Nogal cafetero	-	Х	1	( )	1	L	_	$\dashv$	42
multiflora	Clusiaceae	Gaque	-	₽	4	+	X	X	X		289
sia ferruginea	Vochysiaceae	Horcán	-	×	-	XP	1	L			349
sia ferruginea	Vochysiaceae	Horcán		X		× >	1	₽	_		349
	22456411145545			L	1	1	X	L			532
				L	1		X			X	54
	Acanthaceae		X	8		3	L				419
			X	X		()	L	L			73
ergia alata	Acanthaceae	Ojo de pajarito			1	1	X	х	X	$\Box$	437
calophylla	Lauraceae	Amarillo susca			I		X	X		X	5
lia acutangula	Brunelliaceae	Suscalión			T	T	X	X		х	539
lea glutinosa	Rutaceae	Limonacho	x	X	T	x x	Γ			T	375
ellobium guachapele	Mimosaceae		x	x	1	-	+			1	357
ellobium saman	Mimosaceae		x	x	1	-	t	t	Н	1	513
Proposition and the second	B1410-8-3-701-50171		y x	x	+		+	۲	H	+	517
dlobum saman	and all the second and the second an		-12	Y	+	-	+	۲	Н	+	647
7.5.10.500 91.000			-	v	1	_	+	H	Н	+	249
ari guianensis			- A	1	+	+	+-	1	Н	V	541
ari guianensis lis jalapa			-	+	+	+	+	-	H	1	
1	ia tachirensis iila bogotensis nthera gigantea oma discolor ergia alata calophylla lia acutangula ea glutinosa illobium guachapele illobium saman ari guianensis lis jalapa ila bogotensis	ia lachirensis Flacourtiaceae iila bogotensis Verbenaceae uthera gigantea Acanthaceae uma discolor Asteraceae ergia alata Acanthaceae calophylla Lauraceae lia acutangula Brunelliaceae ea glutinosa Rutaceae Illobium guachapele Mimosaceae Illobium saman Mimosaceae ari guianensis Lecythidaceae lis jalapa Nyctaginaceae ila bogotensis Verbenaceae	ia lachirensis Flacourtiaceae Suerpo iila bogotensis Verbenaceae Tabaquillo uthera gigantea Acanthaceae Nacedero oma discolor Asteraceae Susacá ergia alata Acanthaceae Ojo de pajarito calophylla Lauraceae Amarillo susca lia acutangula Brunelliaceae Suscalión ea glutinosa Rutaceae Limonacho ellobium guachapele Mimosaceae Iguá llobium saman Mimosaceae Samán en guianensis Lecythídaceae Coco cabuyo lis jalapa Nyctaginaceae Dondiego de noche ila bogotensis Verbenaceae Tabaquillo	ia lachirensis Flacourtiaceae Suerpo iila bogotensis Verbenaceae Tabaquillo uthera gigantea Acanthaceae Nacedero x oma discolor Asteraceae Susacá x ergia alata Acanthaceae Ojo de pajarito calophylla Lauraceae Amarillo susca lia acutangula Brunelliaceae Suscalión ea glutinosa Rutaceae Limonacho x ellobium guachapele Mimosaceae Iguá x ellobium saman Mimosaceae Samán x en guianensis Lecythidaceae Coco cabuyo lis jalapa Nyctaginaceae Dondiego de noche x ella bogotensis Verbenaceae Tabaquillo		ia lachirensis         Flacourtiaceae         Suerpo           iila bogotensis         Verbenaceae         Tabaquillo           uthera gigantea         Acanthaceae         Nacedero         x x           oma discolor         Asteraceae         Susacá         x x           ergia alata         Acanthaceae         Ojo de pajarito           calophylla         Lauraceae         Amarillo susca           lia acutangula         Brunelliaceae         Suscalión           ea glutinosa         Rutaceae         Limonacho         x x           ea glutinosa         Rutaceae         Iguá         x x           Illobium guachapele         Mimosaceae         Samán         x x           Illobium saman         Mimosaceae         Samán         x x           ari guianensis         Lecythídaceae         Coco cabúyo         x           lis jalapa         Nyctaginaceae         Dondiego de noche         x x           ila bogotensis         Verbenaceae         Tabaquillo		ia tachirensis         Flacourtiaceae         Suerpo         x           ila bogotensis         Verbenaceae         Tabaquillo         x           uthera gigantea         Acanthaceae         Nacedero         x         x         x           una discolor         Asteraceae         Susacá         x         x         x         x           trigia aluta         Acanthaceae         Ojo de pajarito         x         x         x           calophylla         Lauraceae         Amarillo susca         x         x         x           lia acutangula         Brunelliaceae         Suscalión         x         x         x         x           ea glutinosa         Rutaceae         Limonacho         x         x         x         x           ellobium guachapele         Mimosaceae         Iguá         x         x         x         x           Illobium saman         Mimosaceae         Samán         x         x         x         x           lio julapa         Nyctaginaceae         Coco cabuyo         x         x         x           lia bogotensis         Verbenaceae         Tabaquillo         x         x			In tachirensis



			NOTE THE PARTY OF	L					VI	_		
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	NOMBRE PRINCIPAL DE LA OBRA	ps-T	P-H-T	PW-PM	bmh-PM	bmh-MB	bh-MB	bs-MB	bmh-M.	Páş
Tabaquin	Billia columbiana	Hippocastanaceae	Cariseco	Т	χ	x	x	X	х		x	15
Tablemina	Socratea exorrhiza	Arecaceae	Palma zancona		×	T						46
Tablón	Capparis odoratissima	Capparidaceae	Olivo	X	1	x						44
Tablote	Guazuma ulmifolia	Sterculiaceae	Guácimo negro	X	x	x	x		Н	1	1	30
Tacaseiro	Sterculia apetala	Sterculiaceae	Cacaíto	x	X				Н	1	T	11
Tacay	Caryodendron ct. orinocense	Euphorbiaceae	Pelayo		x	H	X.					72
l'achuelo	Xylosma spiculifera	Flacourtiaceae	Corono	+	t	H	-	х	Н		1	20
Tachuelo	Zanthoxylum monophyllum	Rutaceae	Tachuelo	x	x	x	H		Н	$\forall$		54
Tachuelo	Solanum ovalifolium	Solanaceae	Tomatillo		H		H		x.	x	1	56
Tachuelo	Zanthoxylum rigidum	Rutaceae	Tachuelo	x	H	x	H		Н		1	73
Tagua	Gaiadendron punctatum	Loranthaceae	Tagua		H	H	-	х	X	х	x	54
Tamarindo de manila	Pithecellobium dulce	Mimosaceae	Payandé	X	x	x	x		Ĩ			47
l'ambocito	Heliocarpus popayanensis	Tiliaceae	Balso blanco	+	x	x	X	x	Н	1		8
Tambor	Alchornea glandulosa	Euphorbiaceae	Algodoncillo	+		1		x	Н			3
Tambor	Ochoterenae colombiana	Anacardiaceae	Tambor	+	x	x	X		Н	1		54
Tambor	Schizolobium parahyba	Caesalpiniaceae	Caco melote	+	x	x	X		Н		-	62
Tampaco	Clusia multiflora	Clusiaceae	Gaque	+		-	0	x	х	x	-	28
Гара tapa	Eschweilera bogotensis	Lecythidaceae	Coquillo	+		H		y.		-	-	19
Táparo	Crescentia cuiete	Bignoniaceae	Totumo	x	×	x	X		Н	+	-	56
Faqui	Hedyosmum bonplandianum	Chloranthaceae	Granizo	+	۴	-	^	v	x	+	7	29
Tara	Simarouha amara	Simaroubaceae	Caco castañete	+	v	x	x	^	^		+	11
Tara .	Tara spinosa	Caesalpiniaceae	Dividivi de tierra fría	+	î-	^	^	-	Н	v	-	24
Tara	Cupania cinerea	Sapindaceae	Guacharaco	+	$\vdash$	-	x	v	H	^	$\dashv$	68
Tarco	Weinmannia tomentosa	Cunoniaceae	Encenillo	+	Н	Н	Ĥ	v.	x	x	x	26
Tatamaco	Bursera tomentosa	Burseraceae	Tatamaco	x	H	H	H	^	Ĥ	Ĥ	^	74
Tauchira	Calathea sp.	Maranthaceae	Tauchira	+^	⊢	v	Х	Н	Н	+	$\dashv$	54
Té	llex kunthiana	Aquifoliaceae	Mulato hojimenudo	-	H	^	Ā	v	х	-	X	41
	Symplocos theiformis	Symplocaceae	Té de Bogotá	+	H	H	H	X.	Α,	-	-	55
Té de Bogotá Teca	Tectona grandis	Verbenaceae	Teca	-	L	-	H	Н	λ	X	Х	55
100			Cedrito de tierra fría	Х	X	X	H			_	Н	17
l'enidero	Phyllanthus salviifolius	Euphorbiaceae	The state of the s	+	L	_	L	×	X	х	4	21
Teterete	Delostoma integrifolium	Bignoniaceae	Curapin Encenillo	-	L	L	L	X	X	Х	_	26
l'iaca	Weinmannia tomentosa	Cunoniaceae	1000 5 1000 10 1	-	L	H	-	X.	Х	Х	X	60
Tiaco	Coccoloba polystachya	Polygonaceae	Malachí	Х	-	H	Н	H		+		
Tíbar	Escallonia myrtilloides	Grossulariaceae	Rodamonte	-	L	L	L		Х	$\perp$	X	50
Tíbar	Escallonia floribunda	Grossulariaceae	Tibar			L	Н	Х	Х	-	Х	55
libirago	Astronium graveolens	Anacardiaceae	Diomate	X	Х	L	Ш			4	4	24
Tijereto	Styloceras laurifolium	Buxaceae	Naranjillo	-	1	1	Х	Х	Х	$\perp$	-	42
Tilo	Sambucus peruviana	Caprifoliaceae	Saúco	+	-	┞	H	X	Х	X	-	53
Tinel	Weinmannia tomentosa	Cunoniaceae	Encenillo	+	┞	L	L	X	Х	-	X	26
Tinque	Weimmannia tomentosa	Cunoniaceae	Encenillo	+	L	L	L	Х	X	х	X	26
Tinto	Capparis odoratissima	Capparidaceae	Olivo	X	L	X	Н	L	Н	-	Н	
Tinto	Cestrum parvifolium	Solanaceae	Tinto		L	L	L		Х	χ		55
Tiraco	Pithecellobium dulce	Mimosaceae	Payandé		Х		X		Ц	_	6	47
Tiraco	Pithecellobium lanceolatum	Mimosaceae	Payandé bobo		х	х	Х	L	Ц			47
Tiraco	Coccoloba polysiachya	Polygonaceae	Malachí	X	L	L	L	L	Ц	4		69
Tobo	Escallonia floribunda	Grossulariaceae	Tibar	$\perp$	L	L	L	X	Х		X.	55
l'octe	Juglans neotropica	Juglandaceae	Nogal		L	X	х	X	Х	х		42
Tomate de monte	Ahouai nifida	Apocynaceae	Tomate de monte	X	X	х						5
Tomatillo	Solanum ovalifolium	Solanaceae	Tomatillo				L		х	$\chi$		5(
ľonga	Brugmansia candida	Solanaceae	Borrachero blanco					100	Х.	X		10
Torcacero	Pseudomeldia rigida	Moraceae	Lechero plomo		х	X	8	Х				37
l'ortolito	Schefflera morototoni	Araliaceae	Pategallina		X	Х						73
Totocal	Achatocurpus nigricans	Achatocarpaceae	Cocacá	×		×						18
Totumbo	Crescentia cujete	Bignoniaceae	Totumo	X	х	X	х					56
Totumillo	Aegiphila bogotensis	Verbenaceae	Tabaquillo	1		Г	Г	X	П		х	54

					Z	)N	AS	DE	VI	DA		
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	NOMBRE PRINCIPAL DE LA OBRA	hs-T	bh-T	bh-PM	bmh-PM	bmh-MB	bh-MB	bs-MB	bmh-M.	Pág.
War Tara	Patricipal Control	microscopes and	Terror Co	1	T						$\equiv$	Fre
Totumo	Crescentia cujete	Bignoniaceae	Totumo	X	Х	X	X	H	L		Н	563
Trementino	Trattinnickia aspera	Burseraceae	Caraño	-	Х	L	х		L	Ш	Ц	631
Trepador	Abrus precatorius	Fabaceae	Chocho	X	X	A	X				Ш	663
Tres dedos	Oreopanax bogotense	Araliaceae	Mano de oso			L	L	X	Х	Х	Х	699
Tres hojas	Billia columbiana	Hippocastanaceae	Cariseco		Х	X	X	X	X		Х	157
Tripepollo	Muehlenbeckia tamnifolia	Polygonaceae	Bejuco coronillo		L	L		X	Х	χ	X	97
Trompero	Guarea guidonia	Meliaceae	Cedrillo	X	X	X	X					169
Trompeto	Bocconia frutescens	Papaveraceae	Trompeto			Г		X.	x		X	56
Trompillo	Guarea guidonia	Meliaceae	Cedrillo	X	Х	X	X	Г	Г		П	169
Trompito	Lafoensia acuminata	Lythraceae	Guayacán de Manizales		Г	Г	Х	X	х	χ		329
Trompo	Symplocos theiformis	Symplocaceae	Té de Bogotá		T	Г			x	X	χ	55
Trompo	Ternstroemia meridionalis	Theaceae	Trompo	Т	Т	Г	Г	×	х		χ	74
Tronador	Hura crepitans	Euphorbiaceae	Acuápar	X	X	X		T				15
Truco	Priorius integrifolia	Rosaceae	Botumbo	1	t	t	x	x	Т		П	10
Trupa	Oenocarpus batawa	Arecaceae	Palma mil pesos	1	x	t		t			Н	71
Trupillo	Prosopis juliflora	Mimosaceae	Doncello	X	f	l x	1	t	┪	Н	Н	247
Tulipán africano	Spathodea campanulata	Bignoniaceae	Tulipán africano	X	-	X	x	H	┢	Н	Н	563
Tumbamaco	Schefflera morototoni	Araliaceae	Pategallina	-1"	v	×	1	╁	Н	Н	Н	72
Tuna	Opuntia schumannii	Cactaceae	Tuna	+	^	F	-	╀	Н	Х	Н	569
Tuna leonera	Opuntia schumannii	Cactaceae	Tuna	+	H	۰	₽	H	H		Н	569
Tuna amarilla	Opuntia schumannii	Cactaceae	Tuna	+	H	Ͱ	H	H	-	X	Н	569
d territ dread array	Opuntia schumannii		1 2 4 4 4 4	+	H	₽	H	₽	Н	х	Н	569
Tuna camuesa		Cactaceae	Tuna	+	1	₽	H	╀	Н	Х	Н	
Tuna cardona	Opuntia schumannii	Cactaceae	Tuna	+	₽	₽	-	₽	Н	X	Ш	569
Tuna de la sabana	Opuntia schumannii	Cactaceae	Tuna	_	L	L		L		Х	Ш	569
Tuna duraznilla	Opuntia schumannii	Cactaceae	Tuna		L	L	L	L		X		569
Tuna mansa	Opuntia schumannii	Cactaceae	Tuna					L		X		569
Tuna ranchera	Opuntia schumannii	Cactaceae	Tuna		L	L	L			Х		569
Tuna teca	Opuntia schumannii	Cactaceae	Tuna	1		L		L		χ		569
Tuna vinalera	Opuntia schumannii	Cactaceae	Tuna							Х		569
Tuno	Axinaea macrophylla	Melastomataceae	Tuno roso					х	Х		X	573
Tuno rosado	Meriania macrophylla	Melastomataceae	Tuno rosado		T	T	T	X		П	П	571
Tuno rosado	Meriania peltata	Melastomataceae	Tuno rosado		t	t		X		П		743
Tuno roso	Axinaea macrophylla	Melastomataceae	Tuno roso		t	t	T	X	x	П	x	573
Tuno roso	Centronia brachycera	Melastomataceae	Tuno roso		T	T	T	x		П	х	575
Turmemono	Guarea kunthiana	Meliaceae	Cedrillo	1	t	t	t	x		Н	Н	167
Uchuva	Physalis peruviana	Solanaceae	Uchuva		t	t	x	x	х	×	Н	577
Uchuvo	Physalis peruviana	Solanaceae	Uchuva		H	H	x	-	x	x	Н	577
Uito	Genipa americana	Rubiaceae	Jagua	+	x	X	+-	۳	-	Ĥ	Н	361
Uña de gato	Zanthoxylum rigidum	Rutaceae	Tachuelo	x	+-	X	l-	┢	Н	Н	Н	739
Unamo	Oenocarpus bataua	Arecaceae	Palma mil pesos	+*	x	H	+	۰	Н	Н	Н	719
Uñegato	Berberis rigidifolia	Berberidaceae	Uñegato	+	r	H	H	H	v	*	V	743
Upacón	Smallanthus pyramidalis	Asteraceae	Arboloco	+	H	⊢	Į,			*	^	_
Úrtugo	Lecythis sp.	Lecythidaceae	Coco de mono	+	-	₽	Х	Х	х	X	Н	647
Uruapa	Citharexylum subflavescens	and the state of t	The state of the s	+	X	H	H	H	H	Н	Н	_
		Verbenaceae	Cajeto	-	H	H	L	X	Х	Х	$\vdash$	131
Uruapo	Citharexylum subflavescens	Verbenaceae	Cajeto	+	1	1	-	X	Χ	X	Н	131
Uva camarona	Macleania rupestris	Ericaceae	Uva camarona	-	1	L	L	Х	Х	Х		579
Uva de anis	Cavendishia cordifolia	Ericaceae	Uva de anís	1	L	L	1	Х	Х	Х	Х	583
Uvilla	Physalis peruviana	Solanaceae	Uchuva	1	L	L	Х	х	Х	X	Ц	577
Uvita	Cordia dentata	Boraginaceae	Gomo	χ	L	L			Ш			291
Uvito	Cordia dentata	Boraginaceae	Gomo	X				Γ				291
Uvito de monte	Cavendishia pubescens	Ericaceae	Uvo peludo					х	П			583
Uvo	Ficus andicola	Moraceae	Caucho sabanero						X	X	X	165
Uvo	Macleania rupestris	Ericaceae	Uva camarona					x	×	х	X	579
Uvo	Cavendishia cordifolia	Ericaceae	Uva de anís	T				х	X	X	X	581
Uvo peludo	Cavendishia pubescens	Ericaceae	Uvo peludo		Г			X			П	583



NOMBRE COMÚN NOMBRE CIENTÍFICO				ZONAS DE VIDA								
	FAMILIA	NOMBRE PRINCIPAL DE LA OBRA	ps-T	P-4q	bh-PM	bmh-PM	bmh-MB	bh-MB	bs-MB	bmh-M.	W-qua Pág.	
Vaco	Brosimum utile	Moraceae	Manto	1	x		x	Г				70:
Vainillo	Senna spectabilis	Caesalpiniaceae	Vainillo	X	x	x	x	T				58
Vara de humo	Cordia alliodora	Boraginaceae	Nogal cafetero	-1	x	x	х	T				42
Vara de león	Terminalia amazonia	Combretaceae	Chipo		x	X	×	T				66
Varasanta	Triplaris americana	Polygonaceae	Varasanta	x	+	x		t	П		П	58
Vejigón	Physalis peruviana	Solanaceae	Uchuva		t	t	x	х	х	X	Н	57
Velero	Senna spectabilis	Caesalpiniaceae	Vainillo	x	x	X	x				П	58
Velillo	Senna spectabilis	Caesalpiniaceae	Vainillo	_	х	×	_	t	Н	Н		58
Velitas	Abatia parviflora	Flacourtiaceae	Duraznillo		t	t		х	х	Н	х	25
Venenillo	Stemmadenia grandiflora	Apocynaceae	Huevo de venado	x	x	t	H			Н		35
Venturosa	Lantana camara	Verbenaceae	Sanguinaria		x	x	х	х	Н			73
Verraco	Trema micrantha	Ulmaceae	Verraquillo	X	x	x	х	x	Г	П		58
Verraquillo	Trema micrantha	Ulmaceae	Verraquillo	x	X	-	x	x				58
Yagrume	Schefflera morototoni	Araliaceae	Pategallina	1	X	x						72
Yarumo	Cecropia arachmoidea	Cecropiaceae	Guarumo педго	-	X	x	x	Н	Н	Н	Н	31
Yarumo blanco	Cecropia telenitida	Cecropiaceae	Guarumo blanco	+	F	12	-	x	Н	Н	Н	31
Yátago	Trichanthera gigantea	Acanthaceae	Nacedero	X	х	x	х	-	Н	Н	Н	41
Yerbamora	Lantana camara	Verbenaceae	Sanguinaria	- 1	X	x	X	v	H	Н	Н	73
Yolombo	Panopsis suaveolens	Proteaceae	Yolombo	+	1	10	2	v	Н	Н	Н	59
Yopa	Brugmansia candida	Solanaceae	Borrachero blanco	-	H	t	H	v	v	x	-	10
Yuca	Yucca elephantypes	Agavaceae	Palma vuca	-	H	t	X	Ŷ	v	x	Н	45
Yuco	Spirotheca codazziana	Bombacaceae	Yuco	+	H	╁	x	v	Ĥ	Ĥ	Н	59
Yuco blanco	Schefflera bogotensis	Araliaceae	Yuco blanco	-	Н	۲	^		V	Н	v	59
Yuco colorado	Scheflera sp.	Araliaceae	Yuco colorado	-	H	+	H	۸.	X.	Н	Ϋ́	59
Yumbá	Pseudomeldia rigida	Moraceae	Lechero plomo	-	x	1	x	A	H	Н	A	37
Zambo	Panopsis suaveolens	Proteaceae	Yolombo	-	×	Х	X	X.	H			59
CALLES CA		The Reservoir Control of Control	Cocacá	-	╀	H	L	Х	L	Ш	Н	18
Zamurito	Achatocarpus nigricans	Achatocarpaceae	11 (4.1.2.4.4.1)	X	L	X		H	H	Н	Н	42
Zamuro	Cordia alliodora	Boraginaceae	Nogal cafetero	-	Х	X	Х			Ц	Ц,	
Zapatico	Crotalaria agatiflora	Fabaceae	Pajarito	-	H	╀	X	X	Х	Х	Щ	44
Zapato	Eschweilera bogotensis	Lecythidaceae	Coquillo	_	L	L		X		Ц		19
Zapato	Pterigoia excelsa	Sterculiaceae	Zapotillo	-	X	L	X			2	Ц	60
Zapato	Eschweilera antioquensis	Lecythidaceae	Zapato	-	L	L	L	Х	L	÷.	Ц	74
Zapato hojiancho	Eschweilera antioquensis	Lecythidaceae	Zapato	-	1	1	L	Х	L	¥	_	74
Zapote	Matisia cordata	Bombacaceae	Zapote	X	Х	Х	Х	L	L		Ц	59
Zapote	Matisia lozanoi	Bombacaceae	Zapote	_	L	1	L	Х	L		Ц	74
Zapote de niño	Mammea americana	Clusiaceae	Mamey	X	Х	X	Х	L	Ц	Ш		38
Zapote mamey	Mammea americana	Clusiaceae	Mamey	X	X	х	χ			Ц		38
Zapotillo	Couroupita guianensis	Lecythidaceae	Maraco	X	Х	L	L			Ц		39
Zapotillo	Pterigota excelsa	Sterculiaceae	Zapotillo	-	Х	╀	Х			Ц	Ш	60
Zapotillo	Matisia lozanoi	Bombacaceae	Zapote		L	L		X		Ц	Ц	74
Zarcillejo	Cavendishia cordifolia	Ericaceae	Uva de anis		L	L	L	Х	Х	X	X	58
Zarcillejo	Fuchsia boliviana	Onagraceae	Fucsia arbustiva		L	L		Х	Х	Х		67
Zarcillejo	Desfontainia spinosa	Desfontainiaceae	Zarcillejo				L				Х	74
Zarzaparrilla	Smilax floribunda	Smilacaceae	Zarzaparrilla		L		L	Х	х	х	х	74
Zembé	Xylopia aromatica	Annonaceae	Escobillo	X	х	X	L	L				26
Zombo	Solanum lycioides	Solanaceae	Gurrubo					X	x	X		33
Zorro	Dilodendron costaricense	Sapindaceae	Cilantrón	X	x	x	X			+	Ti	64
Zurrumbo	Trema micrantha	Ulmaceae	Verraquillo			x		х				58
Zuza	Gynerium sagittatum	Poaceae	Cañaflecha		x		x			П		62

## INDICE POR NOMBRE CIENTÍFICO

NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	Pág.
Abatia parviflora	Flacourtiaceae	255
Abrus precatorius	Fabaceae	663
Abutilon insigne	Malvaceae	5
Acacia glomerata	Mimosaceae	93
Acacia melanoxylon	Mimosaceae	603
Achatocarpus nigricans	Achatocarpaceae	189
Adenaria floribunda	Lythraceae	323
Aegiphila bogotensis	Verbenaceae	541
Aeschrion cf. medica	Simaroubaceae	655
Aetanthus cf. mutisii	Loranthaceae	701
Ahouai nitida	Apocynaceae	559
Aiouea dubia	Lauraceae	-45
Albizia carbonaria	Mimosaceae	409
Alchornea glandulosa	Euphorbiaceae	39
Alchornea grandiflora	Euphorbiaceae	155
Alchornea latifolia	Euphorbiaceae	607
Allamanda cathartica	Apocynaceae	651
Alnus acuminata	Betulaceae	41
Alpinia purpurata	Zingiberaceae	727
Anacardium excelsum	Anacardiaceae	151
Anacardium occidentale	Anacardiaceae	393
Andira inermis	Fabaceae	725
Annona muricala	Annonaceae	313
Annona sp.	Annonaceae	221
Anthurus archeri	Phallaceae	751
Antigonon leptopus	Polygonaceae	- 99
Aristolochia maxima	Aristolochiaceae	139
Aristolochia ringens	Aristolochiaceae	691
Artocarpus communis	Moraceae	61
Asclepias curassarica	Asclepiadaceae	619
Aspidosperma polyneurum	Apocynaceae	209
Astronium graveolens	Anacardiaceae	243
Attalea butyracea	Arecaceae	457
Axinaea macrophylla	Melastomataceae	573
Baccharis macrantha	Asteraceae	185
Bactris gasipaes	Arecaceae	117
Bactris maraja	Arecaceae	713
Barnadesia spinosa	Asteraceae	271
Bauhinia purpurea	Caesalpiniaceae	469
Bellucia axinanthera	Melastomataceae	685
Berberis rigidifolia	Berberidaceae	743
Billia columbiana	Hippocastanaceae	157
Bixa orellana	Bixaceae	13
Blakea granatensis	Melastomataceae	399
Bocconia frutescens	Papaveraceae	565
Bomarea patinii	Alstroemeriaceae	507
Brosimum alicastrum	Moraceae	683
Brosimum utile	Moraceae	701
Brownea ariza	Caesalpiniaceae	465
Brugmansia candida	Solanaceae	105
Brugmansia sanguinea	Solanaceae	621

NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	Pág
Brunellia aculangula	Brunelliaceae	53
Brunellia propingua	Brunelliaceae	63
Brunellia sibundoya	Brunelliaceae	17
Bucquetia glutinosa	Melastomataceae	65
Buddleja americana	Buddlejaceae	50
Bunchosia sp.	Malpighiaceae	64
Bursera simarouba	Burseraceae	69
Bursera tomentosa	Burseraceae	74
Byrsonima crassifolia	Malpighiaceae	70
Čaesalpinia pulcherrima	Caesalpiniaceae	18
Calathea lutea	Maranthaceae	10
Calathea sp.	Maranthaceae	54
Calatola columbiana	Icacinaceae	23
Calliandra pittieri	Mimosaceae	63.
Calliandra trinervia	Mimosaceae	15
Calophyllum brasiliense	Clusiaceae	60
Calophyllum sp.	Clusiaceae	40
Calycolpus moritzianus	Myrtaceae	32
Calycorectes sp.	Myrtaceae	7
Capparis odoratissima	Capparidaceae	44
Cariniana pyriformis	Lecythidaceae	
Carludovica palmata	Cyclanthaceae	35
Caryocat glabrum	Caryocaraceae	12
Caryodendron cf. orinocense	Euphorbiaceae	72
Casearia corumbosa	Flacourtiaceae	44
Caseuria tachirensis	Flacourtiaceae	53
Cassia moschata	Caesalpiniaceae	14
Cassia grandis	Caesalpiniaceae	14
Castratella piloselloides	Melastomataceae	70
Cavendishia cordifolia	Ericaceae	58
Cavendishia pubescens	Ericaceae	-58
Cecropia arachnoidea	Cecropiaceae	31
Cecropia telenitida	Cecropiaceae	31
Cedrela montana	Meliaceae	17
Ceiba pentandra	Bombacaceae	17
Centrolobium paraense	Fabaceae	33
Centronia brachycera	Melastomataceae	57
Centrosema pubescens	Fabaceae	67
Ceroxylum alpinum	Arecaceae	71
Ceroxylum quindiuense	Arecaceae	45
Ceroxylum vogelianum	Arecaceae	71
Cestrum parvifolium	Solanaceae	55
Chloroleucon bogotense	Mimosaceae	5
Chrysochlamys colombiana	Clusiaceae	20
Chrysophyllum auratum	Sapotaceae	62
Chrysophyllum cainito	Sapotaceae	62
Chusquea scandens	Poaceae	66
Cinchona pubescens	Rubiaceae	49
Cissus sicyoides	Vitaceae	1
Citharexylum subflavescens	Verbenaceae	13
Clarisia biflora	Moraceae	69



NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	Pág	
Clathrotropis brunnea	Fabaceae	73	
Cleome anomala	Capparidaceae	3	
Clethra fagifolia	Clethraceae	27	
Clethra fimbriata	Clethraceae	38	
Clethra lanata	Clethraceae	61	
Clethra rugosa	Clethraceae	38	
Clusia multiflora	Clusiaceae	28	
Clusia sp.	Clusiaceae	14	
Coccoloba polystachya	Polygonaceae	69	
Cochlospermum orinocense	Cochlospermaceae	69	
Cocos nucifera	Arecaceae	45	
Coffee arabica	Rubiaceae	12	
Conceveiba santanderensis	Euphorbiaceae	62	
Condalia thomasiana	Rhamnaceae	68	
Cordia alliodora	Boraginaceae	42	
Cordia dentata	Boraginaceae	29	
Cordia sebestena	Boraginaceae	73	
Corynaea crassa	Balanophoraceae	67.	
Cotoneaster pannosus	Rosaceae	34	
Couepia platycalyx	Chrysobalanaceae	12	
Couratari guianensis	Lecythidaceae	64	
Couroupita guianensis	Lecythidaceae	39	
Coussapoa araneosa	Cecropiaceae	52	
Coussarea sp.	Rubiaceae	62	
Crescentia cujete	Bignoniaceae	56	
Critoniopsis bogotana	Asteraceae	61	
Crotalaria agatiflora	Fabaceae	44	
Crotalaria nitens	Fabaceae	16	
Croton bogotanus	Euphorbiaceae	52	
Croton funkianus	Euphorbiaceae	52	
Croton gossypiifolius	Euphorbiaceae	40	
Croton magdalenensis	Euphorbiaceae	52	
Croton schiedeanus	Euphorbiaceae	60	
Croton smithianus	Euphorbiaceae	52	
Cryptostegia madagascariensis	Asclepiadaceae	31	
Cupania americana	Sapindaceae	29	
Cupania cinerea	Sapindaceae	68	
Curatella americana	Dilleniaceae	21	
Cuathea caracasana	Cyatheaceae	45	
Cycas rumphii	Cycadaceae	71	
Cyperus papirus	Cyperaceae	72	
Dahlia imperialis	Asteraceae	66	
Dalea coerulea	Fabaceae	66	
Daphnopsis bogotensis	Thymelaeaceae	29	
Decussocarpus rospigliosii	Podocarpaceae	48	
Delonix regia	Caesalpiniaceae	- 10	
Delastoma integrifolium	Bignoniaceae	21	
Desfontainia spinosa	Desfontainiaceae	74	
Desmoncus orthacanthos	Arecaceae	70	
Dictyocaryum lamarckianum	Arecaceae	71	
Dictyonema glabratum	Corticiaceae	75	
Dilodendron costaricense	Sapindaceae	64	
Dioscorea lehmannii	Dioscoreaceae	42	
Diplostephium rosmarinifolius	Asteraceae	73	
Dodonaea viscosa	Sapindaceae	33	
Drinnys granadensis	Winteraceae	2	
Duranta mutisii	Verbenaceae	27	
Dussia macroprophyllata	Fabaceae	22	
Eccremis coarciala	Liliaceae	67	
Elaegia utilis	Rubiaceae	14	

NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	Pág.
Elaeis oleifera	Arecaceae	721
Entada phaseoloides	Fabaceae	619
Enterolobium cyclocarpum	Mimosaceae	447
Equisetum giganteum	Equisetaceae	649
Erythrina edulis	Fabaceae	85
Erythrina fusca	Fabaceae	115
Erythrina indica	Fabaceae	633
Erythrina poeppigiana	Fabaceae	401
Erythrina rubrinervia	Fabaceae	233
Erythroxylum hondense	Erythroxylaceae	645
Escallonia floribunda	Grossulariaceae	555
Escallonia myrtilloides	Grossulariaceae	505
Escallonia pendula	Grossulariaceae	695
Eschweilera antioquensis	Lecythidaceae	745
Eschweilera bogotensis	Lecythidaceae	193
Eucalyptus ficifolia	Myrtaceae	673
Eugenia myrtifolia	Myrtaceae	71
Eugenia sp.	Myrtaceae	65
Euphorbia cotinifolia	Euphorbiaceae	693
Euterpe oleracea	Arecaceae	463
Ficus andicola	Moraceae	165
Ficus carica	Мотасеае	109
Ficus gigantosyce	Moraceae	339
Ficus insipida	Moraceae	689
Ficus macrosyce	Moraceae	689
Ficus tequendamae	Moraceae	163
Freziera sericea	Theaceae	641
Fuchsia boliviana	Onagraceae	677
Furcraea cf. cabuya	Agavaceae	281
Gaiadendron punctatum	Loranthaceae	545
Ganoderma sp.	Ganodermataceae	751
Gaultheria aff. columbiana	Ericaceae	499
Genipa americana	Rubiaceae	361
Gliricidia sepium	Fabaceae	395
Gnetum leyboldii	Gnetaceae	617
Gossypium barbadense	Malvaceae	35
Grevillea robusta	Proteaceae	731
Guadua angustifolia	Poaceae	303
Guaiacum officinale	Zygophyllaceae	327
Guarea guidonia	Meliaceae	169 167
Guarea kunthiana	Meliaceae	265
Guatteria cf. columbiana	Annonaceae	301
Guazuma ulmifolia Guettarda crispiflora	Sterculiaceae Rubiaceae	287
Guettaraa crispijiora Gunnera schultesiana	Table Service Co.	703
	Halogaraceae	100000000000000000000000000000000000000
Gynerium sagittatum	Poaceae	629 195
Hamelia patens	Rubiaceae	
Hasseltia floribunda Hasseltia pubescens	Flacourtiaceae	351 353
Hedyosmum bonplandianum	Flacourtiaceae Chloranthaceae	295
Heliocarpus popayanensis	Tiliaceae	83
Hesperomeles cf. heterophylla	Rosaceae	705
Harnaramalas paydoliona	Rosaceae	405
Hesperomeles goudotiana Huberodendron patinoi	Bombacaceae	649
	Euphorbiaceae	15
Hura crepitans Hyeronima colombiana		235
	Euphorbiaceae	415
Hyeronima macrocarpa	Euphorbiaceae Euphorbiaceae	665
Hyeronima rufa Hymenaea courbaril	Caesalpiniaceae	33
	L aesaininiaceae	1 33

NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	Pág
Ilex nervosa	Aquifoliaceae	41
Indigofera suffruticosa	Fabaceae	- 5
Inga edulis	Mimosaceae	31
Inga marginata	Mimosaceae	30
Ingā spectabīlis	Mimosaceae	30
lochroma fuchsioides	Solanaceae	19
lpomoea purpurea	Convolvulaceae	- 9
Jacaranda caucana	Bignoniaceae	30
Jacaranda copaia	Bignoniaceae	66
Juglans neotropica	Juglandaceae	42
Lafoensia acuminata	Lythraceae	32
Lantana camara	Verbenaceae	.73
Lecythis sp.	Lecythidaceae	64
Leucaena leucocephala	Mimosaceae	37
Licania arborea	Chrysobalanaceae	67
Licania macrocarpa	Chrysobalanaceae	49
Lippia hirsuta	Verbenaceae	51
Liquidambar styraciflua	Hamamelidaceae	37
Lobaria sp.	Lobariaceae	75
Lonchocarpus sericeus	Fabaceae	67 70
Lozanella enantiophylla	Ulmaceae	29
Luehea seemannii Lupinus bogotensis	Tiliaceae Fabaceae	66
Lycopodium spp.	Lycopodiaceae	74
сусорошит spp. Мареа sp.	Euphorbiaceae	26
Machaerium capote	Fabaceae	14
Macleania rupestris	Ericaceae	57
Maclura tinctoria	Moraceae	24
Macrocarpaea glabra	Gentianaceae	73
Magnolia grandiflora	Magnoliaceae	37
Malvaviscus aff. arboreus	Malvaceae	48
Mammea americana	Clusiaceae	38
Mangifera indica	Anacardiaceae	38
Matisia cordata	Bombacaceae	59
Matisia lozanoi	Bombacaceae	74
Matisia uribei	Bombacaceae	70
Mauria heterophylla	Anacardiaceae	10
Meliosma bogotana	Sabiaceae	13
Meliosma quercifolia	Sabiaceae	13
Melocactus curvispinus	Cactaceae	62
Meriania longifolia	Melastomataceae	51
Meriania macrophylla	Melastomataceae	57
Meriania nobilis	Melastomataceae	5
Meriania peltata	Melastomataceae	74
Mimosa pudica	Mimosaceae	66
Mirabilis jalapa	Nyctaginaceae	24
Momordica charantia	Cucurbitaceae	7
Monochaetum myrtoideum	Melastomataceae	61
Montanoa quadrangularis	Asteraceae	47
Morella pubescens	Myricaceae	36
Morella parvifolia	Myricaceae	36
Morus insignis	Moraceae	51
Mucuna mollis	Fabaceae	47
Mucuna pruriens	Fabaceae	43
Muehlenbeckia tannifolia	Polygonaceae	9
Muntingia calabura	Elaeocarpaceae	22
Mutisia clematis	Asteraceae	64
Myrcia cucullata	Myrtaceae	6
Myrcianthes leucoxyla	Myrtaceae	6

NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	Pág.	
Myrsine coriacea	Myrsinaceae	205	
Myrsine coriacea	Myrsinaceae	207	
Myrsine guianensis	Myrsinaceae	657	
Nerium oleander	Apocynaceae	615	
Nicolaia elatior	Zingiberaceae	89	
Nymphaea sp.	Nymphaeaceae	695	
Ochoterenae colombiana	Anacardiaceae	547	
Ochroma pyramidale	Bombacaceae	81	
Ocotea calophylla	Lauraceae	51	
Ocolea sp.	Lauraceae	47	
Ocotea sp.	Lauraceae	49	
Odontoglossum lindenii	Orchidaceae	605	
Oenocarpus bataua	Arecaceae	719	
Opuntia schumannii	Cactaceae	569	
Oreopanax bogotense	Araliaceae	699	
Oreopanax floribundum	Araliaceae	385	
Ormosia tovarensis	Fabaceae	231	
Pachina quinata	Bombacaceae	639 397	
Pachira speciosa Panovsis suaveolens	Bombacaceae Proteaceae	397 591	
Parkinsonia aculeata	Caesalpiniaceae	737	
Passiflora mixta	Passifloraceae	213	
Passiflora vitifolia	Passifloraceae	679	
Pentacalia pulchella	Asteraceae	683	
Perrottetia multiflora	Celastraceae	687	
Persea americana	Lauraceae	19	
Persea ferruginea	Lauraceae	21	
Persea mutisii	Lauraceae	605	
Petrea cf. pubescens	Verbenaceae	285	
Phoebe cinnamonifolia	Lauraceae	659	
Phoenix canariensis	Arecaceae	717	
Pholidostachys synanthera	Arecaceae	711	
Phyllanthus salviifolius	Euphorbiaceae	175	
Phyllantus acuminatus	Euphorbiaceae	87	
Physalis peruviana	Solanaceae	577	
Phytolacca bogotensis	Phytolaccaceae	681	
Phytolacca divica	Phytolaccaceae	443	
Pinus radiata	Pinaceae	727	
Piper bogotense	Piperaceae	199	
Pithecellobium dulce	Mimosaceae	473	
Pithecellobium guachapele	Mimosaceae	357	
Pithecellobium lanceolatum	Mimosaceae	475	
Pithecellobium latifolium	Mimosaceae	55	
Pithecellobium longifolium	Mimosaceae	11	
Pithecellobium saman	Mimosaceae	517	
Pithecellobium sp. nov.	Mimosaceae	685	
Pittosporum tobira	Pittosporacea	485	
Pittosporum undulatum	Pittosporaceae	363	
Platymiscium hebestachyum	Fabaceae	617	
Plumeria rubra	Apocynaceae	615	
Podocarpus oleifolius	Podocarpaceae	479	
Polylepis quadrijuga	Rosaceae	651	
Polytricum juniperinum	Polytrichaceae	749	
Populus deltoides	Salicaceae	607	
Posoqueria latifolia	Rubiaceae	133	
Pourouma bicolor	Cecropiaceae	653	
Pouteria baelmiana	Sapotaceae	159	
Prosopis juliflora	Mimosaceae	247	
Prumnopitys montana	Podocarpaceae	481	
Prunus buxifolia	Rosaceae	. 77	



NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	Pág.
Prunus integrifolia	Rosaceae	107
Prunus serotina	Rosaceae	183
Pseudobombax septenatum	Bombacaceae	181
Pseudomeldia rigida	Moraceae	371
Psidium guajava	Myrtaceae	325
Pterigota excelsa	Sterculiaceae	601
Pyracantha coccinea	Rosaceae	345
Quercus humboldtii	Fagaceae	501
Ravenala madagascariensis	Strelitziaceae	717
Renealmia ligulata	Zingiberaceae	417
Rhamnus pubescens	Rhamnaceae	439
Ricinus communis	Euphorbiaceae	337
Roupála obovata	Proteaceae	503
Roystonea regia	Arecaceae	713
Ruagea glabra	Meliaceae	171
Sabal mauritiiformis	Arecaceae	709
Salix humboldtiana	Salicaceae	531
Sambucus peruviana	Caprifoliaceae	533
Sapium laurifolium	Euphorbiaceae	225
Saurauia scabra	Actinidiaceae	253
Schefflera bogotensis	Araliaceae	595
Schefflera fontiana	Araliaceae	467
Schefflera morototoni	Araliaceae	723
Scheflera sp.	Araliaceae	597
Schiras molle	Anacardiaceae	279
Schizolobium parahyba	Caesalpiniaceae	. 623
Senna multiglandulosa	Caesalpiniaceae	29
Senna reticulata	Caesalpiniaceae	251
Senna spectabilis	Caesalpiniaceae	.585
Senna viarum	Caesalpiniaceae	27
Simarouba amara	Simaroubaceae	119
Simira cf. cordifolia	Rubiaceae	423
Sloanea sp.	Elaeocarpaceae	625
Sloanea zuliensis	Elaeocarpaceae	123
Smallanthus pyramidalis	Asteraceae	63
Smilax floribunda	Smilacaceae	747
Socratea exorrhiza	Arecaceae	461
Solanum lycioides	Solanaceae	333
Solanum ovalifolium	Solanaceae	561
Sparrmannia africana	Tiliaceae	37
Spathodea campanulata	Bignoniaceae	567
Spirotheca codazziana	Bombacaceae	593
Spondias mombin	Anacardiaceae	341
Stemmadenia grandiflora	Apocynaceae	355
Stenocereus cf. griseus	Cactaceae	635
Sterculia apetala	Sterculiaceae	111
Styloceras laurifolium	Buxaceae	421
Styrax trichocalyx	Styracaceae	275
Swietenia macrophylla	Meliaceae	629
Swinglea glutinosa	Rutaceae	375
Syagrus sancona	Arecaceae	721
Sumplocos theiformis	Symplocaceae	551
Syzygium jambos	Myrtaceae	487
Tabebuia guayacan	Bignoniaceae	283
Tabebuia ochracea	Bignoniaceae	217
Tabebuia rosea	Bignoniaceae	431

NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	Pág.	
Tabebuia roseo-alba	Bignoniaceae	433	
Talauma caricifragrans	Magnoliaceae	343	
Tapirira guianensis	Anacardiaceae	699	
Tara spinosa	Caesalpiniaceae	245	
Taraxacum officinale	Asteraceae	669	
Tecoma stans	Bignoniaceae	223	
Tectona grandis	Verbenaceae	553	
Teline monspessulana	Fabaceae	729	
Teloschistes exilis	Teloschistaceae	753	
Terminalia amazonia	Combretaceae	661	
Terminalia catappa	Combretaceae	43	
Ternstroemia meridionalis	Theaceae	741	
Tessaria integrifolia	Asteraceae	609	
Tetrorchidium boyacanum	Euphorbiaceae	641	
Theobroma cacao	Sterculiaceae	113	
Thevetia peruviana	Apocynaceae	191	
Thunbergia alata	Acanthaceae	437	
Thunbergia grandiflora	Acanthaceae	671	
Tibouchina lepidota	Melastomataceae	535	
Tillandsia fendleri	Bromeliaceae	729	
Tournefortia polystachya	Boraginaceae	513	
Toxicodendron striatum	Anacardiaceae	219	
Trattinnickia aspera	Burseraceae	631	
Trema micrantha	Ulmaceae	589	
Trichanthera gigantea	Acanthaceae	419	
Trichilia hirta	Meliaceae	637	
Trichilia pallida	Meliaceae	633	
Trichospermum colombianum	Tiliaceae	267	
Triplaris americana	Polygonaceae	587	
Triumfetta bogotensis	Tiliaceae	121	
Tropaeolum majus	Tropaeolaceae	631	
Turpinia heterophylla	Staphyleaceae	- 23	
Ugni myricvides	Myrtaceae	613	
Usnea cf. bogotensis	Parmeliaceae	753	
Vallea stipularis	Elaeocarpaceae	493	
Viburnum tryphyllum	Caprifoliaceae	239	
Virola sebifera	Myristicaceae	733	
Vismia baccifera	Clusiaceae	365	
Vitex cymosa	Verbenaceae	9	
Vochysia ferruginea	Vochysiaceae	349	
Vochysia lehmannii	Vochysiaceae	95	
Warszewiczia coccinea	Rubiaceae	655	
Weinmannia balbisiana	Cunnoniaceae	67	
Weinmannia pubescens	Cunoniaceae	257	
Weinmannia rollotii	Cunoniaceae	259	
Weinmannia tomentosa	Cunoniaceae	261	
Xanthoparmelia sp.	Parmeliaceae	758	
Xanthosoma sagittifolium	Araceae	495	
Xylopia aromatica	Annonaceae	263	
Xylosma sp.	Flacourtiaceae	201	
Xylosma spiculifera	Flacourtiaceae	653	
Yucca elephantypes	Agavaceae	459	
Zanthoxylum monophyllum	Rutaceae	543	
Zanthoxylum rigidum	Rutaceae	739	
Zantnovytum rigiaum Zinowiewia cf. australis			
Lanualteuna et. australis	Celastraceae	657	



## **GLOSARIO**

**ACAULE:** planta sin tallo aparente. Ejemplo, diente de león (Taraxacum officinale).

ACÍCULA: tipo de hoja muy delgada, larga y puntiaguda, característica de algunos grupos de plantas como los pinos extranjeros. ACTINOMORFA: término que hace relación a la simetría de las flores, o cualquier órgano, cuando por lo menos presentan dos planos de simetría.

**ACUMEN:** (del latín acumen, punta de cualquier cosa). Punta con que terminan algunas hojas o ciertos órganos foliáceos, sin importar su consistencia.

**ACUMINADO:** terminado en punta larga y aguda (acumen).

**ADVENTICIA:** raíz que se forma después de la principal, ya sea en tallos o en hojas.

**AGUÍJÓN:** órgano punzante que se desprende fácilmente de la corteza; puede tener forma curva, cónica, u otra. Ejemplo, los aguijones del tallo de las rosas.

**ALADO:** que tiene alas, como en el raquis de algunos guamas o las semillas del guayacán amarillo. **ALBUMEN:** parte de la semilla, cuya función es proveer de nutrientes a la plántula en el proceso de maduración y germinación.

**ALTERNO:** cuando de un solo nudo o punto se origina un órgano. Ejemplo, hojas alternas.

**ALVÉOLO:** hoyito, por lo general diminuto, de una superficie, principalmente del receptáculo de las Compuestas (familia Asteraceae) y del episperrna de muchas semillas.

**AMENTO:** tipo de inflorescencia, alargada, con numerosas flores pequeñas, densamente agrupadas, sobre un eje carnoso; como en la familia de las Piperáceas.

**AMENTIFORME:** planta con flores dispuestas en forma de amento.

**ANEMÓFILA:** vegetal cuya polinización se realiza, por medio de la acción del viento (dispersión). Ejemplo, la polinización anemófila de los pinos.

**ANTERA:** parte del estambre, más o menos abultado, en que se produce y almacena el polen.

**APARASOLADA:** inflorescencia en umbela; tipo de copa en donde el árbol se ve muy similar a una sombrilla o a un parasol.

**APICE:** punta de una raíz, brote, hoja, u otro elemento.

**APÍCULADO:** con punticas (apículo) en su ápice. **APÍCULO:** puntita muy pequeña en el ápice de un órgano.

AQUENIO: fruto indehiscente, seco, con una sola semilla, en donde el pericarpio es independiente de la semilla, es decir, no se encuentra soldado con ella. Ejemplo, el fruto del diente de león (Taraxacum officiale).

**ARBOĹ:** vegetal leñoso, que mide por lo menos de 5 m de a l tura, con el tallo simple (en este caso denominado tronco o estipite) hasta la llamada cruz, en que se ramifica y forma la copa, de considerable crecimiento en espesor.

**ARBORESCENTE:** forma biológica que alcanza el aspecto o la altura de un árbol. Ejemplo, el helecho arborescente o la guadua.

**ARBUSTO:** vegetal leñoso, sin un tronco preponderante, porque se ramifica a partir de su base.

**ARILO:** cobertura carnosa de tamaño, forma y colores variables que adorna a ciertas semillas.

**ASERRADO:** órgano que tiene en sus contornos salientes con formas similares a dientes de las sierras. **ASIMETRÍA:** órgano o par te orgánica y aún de la planta entera, que es asimétrico; es decir, que no tiene ni un solo plano de simetría que permita dividirlo en dos partes, tales que, cada una de ellas pueda reproducir en un espejo la imagen exacta de la otra.

**ASIMÉTRICO:** perteneciente o relativo a la asimetría.

**ATENUADA:** base de algunas hojas que cada vez se hace más estrecha.

**AXILAR:** presente en la axila, como las yemas y algunos tipos de flores.

**BASINERVIO:** cualquier órgano, en especial las hojas, que tienen los nervios visibles desde la base.

**BÉJÚCO:** planta trepadora, voluble o no, generalmente de largos tallos sarmentosos, que suele subirse o enredarse en las copas de otras plantas en busca de la luz, donde extiende sus hojas y abre sus flores.

**BELLOTA:** término utilizado antiguamente para los frutos de la familia de las Fagáceas, conformados por una cúpula y un aquenio.

BIFOLIOLADA: hoja compuesta por dos folíolos. BILOBULADA: que presenta dos lóbulos.

BIPINNADA: hoja compuesta, dos veces pinnada, como en la mayoría de la familia de las Mimosáceas. BOSQUE ANDINO: En el sistema de clasificación de zonas de vida de Cuatrecasas, es la faja altitudinal comprendida entre los 2.000 y los 3.200 msnm.

**BOSQUE DE GALERÍA:** arbolado que se establece en las riberas de una corriente de agua o en un valle con agua freática.

**BOSQUE HÚMEDO TROPICAL (bh-T):** en el sistema de clasificación de Holdridge equivale a zonas de vida comprendidas entre los 0 y los 1.000 msnm, con precipitaciones de lluvia entre los 2.000 y los 4000 mm anuales.

BOSQUE HÚMEDO MONTANO BAJO (bh-MB): en el sistema de clasificación de Holdridge equivale a zonas de vida comprendidas entre los 2.000 y los 3.000 msnm, con precipitaciones de lluvia entre los 1.000 y los 2.000 mm anuales.

BOSQUE HÚMEDO PREMONTANO (bh-PM): en el sistema de clasificación de Holdridge equivale a zonas de vida comprendidas entre los 1.000 y los 2.000 msnm, con precipitaciones de lluvia entre los 1.000 y los 2.000 mm anuales.

**BOSQUE MUY HÚMEDO MONTANO** (bmh-M): en el sistema de clasificación de Holdridge equivale a zonas de vida localizadas por



encima de los 3.000 msnm, con precipitaciones de lluvia entre los 1.000 y los 2.000 mm anuales.

**BOSQUE MUY HÚMEDO MONTANO BAJO (bmh-MB):** en el sistema de clasificación de Holdridge equivale a zonas de vida comprendidas entre los 2.000 y los 3.000 msnm, con precipitaciones de lluvia entre los 2.000 y los 4.000 mm anuales.

**BOSQUE MUY HÚMEDO PREMONTANO** (bmhPM): en el sistema de clasificación de Holdridge equivale a zonas de vida comprendidas entre los 1.000 y los 2.000 msnm, con precipitaciones de lluvia entre los 2.000 y los 4.000 mm anuales.

**BOSQUE PRIMARIÓ:** es el bosque virgen que tiene grandes árboles en masa y con frecuencia presentan cientos y, a veces, miles de años de edad.

BOSQUE SECO TROPICAL (bs-T): equivale a zonas de vida comprendidas entre los 0 y los 1.000 msnm, con precipitaciones de lluvia entre los 1.000 y los 2.000 mm anuales.

BOSQUE SECO MONTANO BAJO (bs-MB): equivale a zonas de vida comprendidas entre los 2.000 y los 3.000 msnm, con precipitaciones de lluvia entre los 500 y 1.000 mm anuales.

BOSQUE SECUNDARIO: masa forestal desarrollada naturalmente, después de la desaparición parcial o total de otra anterior, a consecuencia de talas, fuego y otras causas. Es, con frecuencia, diferente en composición y carácter al bosque primario.

**BRÁCTEAS:** hojas transformadas en o tras que acompañan las flores, las yemas o las estípulas.

**BROQUIDODROMO:** en la hoja, es un tipo de nerviación, cuando se unen los nervios secundarios y forman un nérvulo marginal. Ejemplo, las hojas de la familia de las Mirtáceas.

**BULBO:** tipo de tallo subterráneo que es corto, con una sola yema en su ápice, modificada como órgano reservante y la base o platillo toma forma de disco de donde se originan las raíces. El ejemplo más común es el de la cebolla cabezona (Allium).

CABEZUELA: sinónimo de capítulo.

**CACTIFORME:** planta con tallos suculentos (gruesos), con hojas muy poco desarrolladas o sin ellas y con aspecto parecido a la del cacto.

**CÁLAMO:** tallo blando y sin nudos como el de los juncos.

**CÁLIZ:** verticilo externo en una flor y conformado por los sépalos.

CAMPANULADA: parecida en forma a una campana, como lo es la corola de las plantas pertenecientes a la familia de las Campanuláceas.

**CAPÍTULO:** inflorescencia que tiene sus flores dispuestas sobre un disco común, como el de las margaritas o los girasoles.

CARINA: en las corolas papilionadas, son los pétalos unidos, donde se encuentran los órganos de reproducción.

CÀRIOFILÁCEA: flor con corola actinomorfa, pentámera, con pétalos que tienen una larga uña, similar a los claveles.

**CARPELO:** cada una de las láminas u hojas que componen el ovario y encierran los óvulos.

**CARTÁCEA:** de consistencia parecida a la de la cartulina. Ejemplo, las hojas del guarumo.

**CARUNCULA:** es una especie de arilo, es decir, una producción carnosa pequeña, en el extremo de la semilla. Ejemplo, la semilla de la higuerilla.

**CAUDADO:** con apéndices que se han comparado a una cola (ver ilustraciones, clases de ápices).

**CAULINAR:** órganos y estructuras relacionadas con el tallo. Ejemplo, frutos del cacao.

**CESPITOSA:** planta capaz de formar césped.

CIATIO: inflorescencia que, por la forma en que se disponen las flores dentro de ella, semeja ser una sola flor (pseudanto); en el centro dispone de una flor femenina y al rededor se ubican cinco grupitos de flores masculinas. Esta inflorescencia es característica de alguno géneros de la familia Euphorbiaceae.

**CILIADA:** provista de cejas, se aplica a cualquier órgano u organismo que tiene cilios, cejas o pequeños pelos.

CILÍNDRICO: se aplica a los tallos o fustes que presentan forma de cilindro.

CIMA: inflorescencia donde cada uno de sus ejes termina en una flor.

**CIMA ESCORPIOIDEA:** inflorescencia con las características de la cima, pero, por debajo de la flor en que remata el eje primario, brota una sola ramita lateral terminada en flor y, debajo de ella y al mismo lado, surge otra ramita y así sucesivamente. Esta parece enroscada.

CIMA HELICOIDAL: inflorescencia en cima, que presenta una sola ramita por debajo de la flor terminal del eje primario, y debajo de ella, pero al lado contrario, surge la nueva ramita, que se alterna a lado y lado, con las otras.

**COMPUESTA:** en la clasificación de las hojas es aquella que tiene dos o más limbos después de la yema. También, se aplica a otros órganos de las plantas como las flores.

**CONNADO:** se aplica a los órganos que, por haber nacido conjuntamente, a parecen más o menos unidos entre sí.

**CONO:** estructura reproductiva de las coníferas: es un tipo de inflorescencia similar a una espiga pero con brácteas leñosas que tienen flores desnudas y unisexuales. Son conocidas popularmente como piñas de los pinos y es característica de este grupo de plantas.

**CÓRDADA:** de forma acorazonada, pero se refiere a la base de algunas hojas que tienen un seno con lóbulos redondeados.

**CORIÁCEA:** textura de la corteza o de la hoja parecida a la del cuero. Ejemplo, las hojas de la ceiba. **CORIMBO:** inflorescencia donde todas las flores se nivelan en la parte superior, aun cuando nazcan a distancias distintas sobre su eje.

**COTILEDÓN:** la primera o cada una de las primeras hojas de la planta que se forma en el embrión de los antófitos.

**CLAVIFORME:** con aspecto de clavo. Ejemplo, la inflorescencia masculina del árbol del pan.

CRENADO: muesca o hendidura, orlado de festones

CRUCIFORME: elementos en forma de cruz.

CULMO: tallo hueco articulado, característico de las Gramíneas.

**CÚPULA:** cubierta escamosa presente en los frutos de las plantas de la familia de las Fagáceas.

CUSPIDADO: acabado en punta o en cúspide. DECIDUA: caedizo.

**DECURRENTE:** prolongación de la lámina de la hoja o de la estípula sobre su pecíolo o de éste, más allá de su punto de inserción con la rama o el tallo.

**DECUSADA:** hojas, brácteas, ramas y otros elementos que son opuestos y ubicados de tal manera que forman una cruz con la de los nudos contiguos, inferior y superior.

**DEHISCENCIA:** se dice de una antera o fruto, cuando se abre por sí sola al llegar a la madurez.

**DENTADO:** órgano o miembro macizo que tiene prominencias similares a los dientes, o laminares (hojas y pétalos) que son similares a sierras, pero menos agudos.

**DENTICULADO:** órgano generalmente foliáceo, que tiene dientecillos muy menudos.

**DESORDENADO:** se refiere a las hojas, las ramas o las copas que no encajan dentro de los parámetros de clasificación establecidos para cada uno de ellos.

**DIALIPÉTALO:** corola con pétalos libres o separados entre sí.

**DÍCASIO:** inflorescencia cimosa caracterizada porque del eje primario brotan dos ramitas laterales terminadas, cada una, en su propia flor y en cada una de ellas puede repetirse el mismo proceso de bifurcación.

**DICOTÓMICO:** que se divide en dos partes o caminos.

**DIENTE:** en las cortezas fisuradas, agrietadas y otras, es la porción de corteza muerta entre fisura y fisura.

**DIGITADA:** hoja compuesta que presenta los folíolos alargados y divergentes, a partir de un punto, como los dedos de la mano abierta.

**DIOICO:** especie con flores unisexuales; con individuos masculinos y femeninos en plantas separadas entre sí.

**DİSTAL:** alejado del punto que se toma como base u origen. Extremo de una porción vegetal más próximo al punto vegetativo, del que surgen las yemas más desarrolladas si dicha porción, separada de la planta de la que forma parte, se utiliza como esqueje.

**DÓMACIO:** órgano especial o transformado de una planta para permitir la vida en común de otro organismo (insectos y virus), y que, en ciertas fases de su desarrollo, está ligado a la planta.

**DRUPA:** fruto carnoso con una sola semilla dura. **ELÍPTICO:** con forma de elipse.

**ELONGADO:** forma alargada y ondulada como la del fruto de algunos guamos.

**EMARGINADO:** con una muesca o entalladura poco profunda, por lo general en el ápice.

EMBRIÓN: nuevo ser formado por la división del

**ENDOSPERMO:** tejido de reserva en las angiospermas.

**ENTERO:** se refiere al contorno de cualquier órgano que es liso y sin hendiduras o salientes.

**EPICARPO:** capa exterior que rodea al pericarpio. Forma la piel, corteza o cáscara del fruto.

**EPÍFITA:** se aplica a los vegetales que viven sobre otras plantas, sin sacar de ellas su nutrimento; no se trata, por tanto, de parásitos, ya que el hospedante, en este caso, no presta más que soporte.

**EPIPECIOLAR:** se dice de la estípula localizada sobre el pecíolo.

**EPISPERMO:** envoltura de la almendra de la semilla.

**ESCANDENTE:** se refiere a las plantas trepadoras. **ESCAPO:** es un tipo de tallo, que se origina de un rizoma o bulbo, entre otros; está desprovisto de hojas y trae flores en su ápice. Estructura común en las plantas monocotiledóneas.

**ESCORPIODEAS:** inflorescencias cimosas, con un par de ramificaciones arqueadas o arrolladas.

**ESCUAMIFORME:** órgano que tiene forma de escama.

**ESPADICE:** es una inflorescencia con un eje, más o menos carnoso, tiene flores unisexuales pequeñas y está protegida por una bráctea llamada espata. Ejemplo, la inflorescencia de las palmas de las familias de las Arecáceas y Aráceas.

**ESPATA:** bráctea que protege al espádice.

**ESPECIE NATIVA:** especies que, por lo común, viven y medran en un ecosistema particular.

**ESPIGA:** inflorescencia simple, de flores sésiles; se diferencia del racimo únicamente porque sus flores carecen de pedicelo o lo tienen tan corto que se da por inexistente.

**ESPINA:** órgano punzante con haces vasculares. Ejemplo, las espinas del tallo del naranjo.

**ESTAMBRE:** órgano masculino de la flor; el conjunto forma el androceo.

**ESTIGMA:** estilete femenino del gineceo, donde se recibe el polen.

**ESTILO:** se refiere al eje que se encuentra entre el estigma y el ovario.

**ESTÍPÍTE:** tallo largo y no ramificado de las plantas arbóreas, principalmente él de las palmas.

**ESTÍPULA:** estructura foliácea que, por lo general, nace en la base de la hoja, por lo común, pareada, decidua o persistente, según su posición. Las más comunes son las libres, las connadas, las involucrales, las decurrentes al pecíolo, las epipeciolares y las intraxilares, entre otras.

**ESTÍPULA LIBRE o LATERAL:** es aquella que se encuentra en la base de las hojas alternas o, de manera independiente, en las hojas opuestas.

ESTOLÓN: brote lateral más o menos delgado y, a menudo, muy largo, que nace en la base de los tallos y se arrastra o se hunde en el suelo; tiene como función enraizarse y morir en porciones intermedias para dar origen a nuevos individuos en forma de propagación vegetativa de la planta. Ejemplo, el fresal es una planta que produce estolones.

**ESTOLONÍFERO:** se denomina así a la planta o rizoma, que produce estolones.

ESTRÍA: hendidura superficial en cualquier órgano. ESTRÓBILO: inflorescencia masculina o femenina conformada por un eje leñoso, en el que se distribuyen, de forma cíclica o helicoidal, una serie de brácteas leñosas que tienen como función proteger las flores desnudas, ya sean masculinas o femeninas. Esta estructura es típica de los pinos.



**EXERTO:** echado fuera, aparente, descubierto, se aplica a los estambres que asoman por la garganta del cáliz o de la corola, sobresalientes; se afirma de igual manera para otros órganos.

**ÈXUDADO:** sustancia diferente al agua que brota, fisiológica o patológicamente, de algunas plantas; puede ser látex, goma, resina o mucílago.

FALCADO: de forma más o menos aplanada y curva parecida a la hoz. Ejemplo, las hojas de

algunos eucaliptos.

FASCÍCULO: haz, manojo. Tratándose de inflorescencias, cima muy contraída, aunque menos que el glomérulo.

**FERRUGÍNEO:** de color parecido al del óxido de hierro, también se conoce como herrumbroso. **FISURA:** en las cortezas agrietadas y en otras, es la hendidura que existe entre diente y diente.

**FLOEMA:** es la capa de madera situada entre el xilema y la corteza viva.

**FOLÍCULO:** fruto monocarpelar, seco, con muchas semillas y dehiscente por su sutura ventral.

FORMA BIOLOGICA o BIOTICA: es una categoría que incluye los vegetales de posición sistemática, cualesquiera, y cuya estructura morfológica y biológica concuerda con los caracteres ecológicos.

FOLÍCULOSO: relativo al folículo.

**FOLÍOLO:** cada una de las divisiones principales de una hoja compuesta.

FUSIFORME: raíz principal que penetra en la tierra y produce raíces secundarias, a partir de su eje. FUSTE: tronco del árbol.

**GAMOPÉTALAS:** corola con los pétalos unidos entre sí.

**GLABRAS:** sin ningún tipo de vellosidad, también lampiñas.

GLÁNDULAS: cualquier célula o conjunto de células capaces de acumular o de producir algún tipo de secreción; sin embargo, en las plantas se limita este término a las denominadas glándulas epidérmicas externas y a los recipientes secretorios internos que tienen forma más o menos redondeada.

GLANDULÍFERO: que tiene una o más glándulas. GLAUCAS: de color verde claro con matiz ligeramente azulado.

GLOBOSA: copa u otro órgano con forma parecida a la de un globo.

**GLOMERULO:** inflorescencia formada por una cima más comprimida que el fascículo, o el follaje distribuido de esta forma.

**HELIÓFITA:** planta que se desarrolla y crece expuesta a pleno sol.

**HESPERÍDIO:** tipo de fruto con "cáscara" glandulosa, endocarpo en forma de "cascos" membranosos y células abultadas llenas de jugo que almacenan las semillas. Es te fruto es característico del grupo de los cítricos (naranjas, mandarinas o limones, entre otros).

HIERBA: planta de porte bajo, no lignificada o apenas lignificada, de manera que tiene consistencia blanda en todos sus órganos, tanto subterráneos como epígeos.

HILO O HILUM: cicatriz de la semilla, que tiene forma diversa y, por lo común, su color es distinto al resto de la misma.

HIPOCRATERIFORME: flores que tienen corolas simpétalas de tubo largo y angosto que remata en un limbo extendido.

**IMPARIPINNADA:** hojas compuestas que terminan en un solo folíolo.

**INDUMENTO:** conjunto de pelos, glándulas y escamas, entre otros, que recubre la superficie de los diversos órganos de una planta.

**INFLORÉSCENCIA:** es la disposición de las flores sobre su eje floral o escapo.

**INFUNDIBILIFORME:** flores con corola que tienen forma de embudo.

**INTRAXILAR:** que se ubica dentro de las axilas o entre los hacecillos conductores y el eje central del tallo o de la raíz.

**INVOLUCRAL:** estípula en forma de cono o gorro de caperuza con una abertura longitudinal; algunas veces, se observan dos estípulas en algunos Ficus.

**IRRÉGULAR:** término utilizado en cualquier elemento u órgano que no se asimile a ninguno de la clasificación morfológica diseñada para él.

**LABIADO:** flores que tienen el cáliz o la corola en forma de labio, por lo general dos, rara vez solo uno. Es una flor característica de la familia Lamiaceae, de los géneros Salvia, entre otros.

LÁTEX: exudado de aspecto lechoso, no oloroso, pegajoso o fluido, de varios colores.

**LEGUMBRE:** fruto monocarpelar, seco y con frecuencia dehiscente, que se abre por la sutura ventral y por el nervio medio del carpelo.

**LENTICELAS:** gránulos o protuberancias, con frecuencia de color café, en ramas y tallos, por donde se realiza el intercambio gaseoso por medio de una abertura con forma lenticular que remplaza los estomas de la desaparecida epidermis.

**LENTICULAR:** que tiene forma parecida a una lenteja. Perteneciente o relativo a las lentículas o lenticelas.

**LÍGULA:** apéndice membranoso que, con frecuencia, se halla en las Gramíneas, en la línea que une la lámina y la vaina de sus hojas.

**LIGULADO:** provisto de lígula, como las hojas de las Gramíneas.

LIMBO: lámina de la hoja, de un pétalo o de una estípula.

LIÑEAR: órgano angosto, prolongado, con los bordes casi paralelos como el de las hojas de algunos pastos.

**LÓCULO:** cavidad de un órgano, especialmente de un fruto, esporangio o antera, donde se contienen las semillas, esporas y polen.

**MESOCARPO:** la parte media del fruto, entre el epicarpo y el endocarpo que, por lo general, es carnoso.

MICORRIZA: unión íntima de la raíz de una planta con las hifas de determinados hongos.

**MONOICA:** especie con flores unisexuales, pero las masculinas y las femeninas, localizadas en una misma planta, en diferentes flores.

**MONÓPODIAL:** tronco con un solo eje (principal) del que salen ramas laterales cortas.

MONOSPERMO: fruto con una sola semilla.

**MUCÍLAGO:** sustancia viscosa que segregan algunos órganos como los frutos, los tallos y las semillas.

MUCRONADO: órgano que remata, de manera abrupta, en una punta corta llamada mucrón.

NAPIFORME: raíz que crece en forma de nabo, gruesa y poco alargada.

**NUEZ:** clase de fruto seco y simple, que ni se abre ni se fragmenta naturalmente al llegar a la madurez. **OBCORDADO:** órgano que tiene forma de corazón, pero hacia el ápice es más ancho.

**OBOVADA:** que tiene forma ovada parecida a la de un huevo, pero con la parte ancha hacia el ápice.

**ÓCREA:** conjunto de dos estípulas axilares membranosas, fusionadas lateralmente, que recubren el ápice caulinar cuando está en desarrollo, luego la estípula es atravesada por el tallo que rodea. Ejemplo, familias Rubiáceas y Poligonáceas.

**OPUESTO:** puesto en frente. Se aplica a las hojas, cuando se hallan en número de dos en cada número encontradas, una frente a otra, de un solo nudo se originan dos órganos, uno frente al otro, como en las hojas. Se afirma igual para ramas u otros órganos **OVADA:** ovoide; de forma parecida a la de un huevo.

**OBLONGO:** se dice de los lados más o menos paralelos entre sí y con frecuencia más largos que anchos, o excesivamente largos. Ejemplo, las hojas oblongo lanceoladas.

**ONDULADO:** hoja cuya superficie tiene altos y bajos, parecida a las ondas de las olas del mar.

bajos, parecida a las ondas de las olas del mar.

OPOSITIFOLIA: estípula opuesta a la hoja.

**PALMA:** árbol, arbusto o bejuco, por lo regular de tallo o estípite simple, y con sus hojas dispuestas en un gran rosetón apical.

PALMATICOMPUESTA: hoja compuesta cuyos folíolos se originan todos en el ápice de un pecíolo común; estos pueden presentarse en número de tres, cinco y siete.

**PALMATILOBULADA:** hoja conformada por lóbulos muy marcados y con forma parecida a los dedos de una mano abierta.

**PALMATINERVIA:** hojas cuyos nervios parten todos de un mismo punto y divergen como los dedos de una mano abierta.

PANÍCULA: inflorescencia compuesta de tipo racimoso, es un racimo de racimos en forma piramidal

PANDURADA: es una hoja de forma oblonga, parecida a una guitarra, con una ceñidura cerca a su

**PAPILIONADA:** flores con forma parecida a la de un pájaro o la de una mariposa, zigomorfas, con alas, quilla y estandarte; como en la familia de las Fabáceas.

**PAPIRÁCEA:** de consistencia y delgadez similares a la del papiro.

PARALELINERVIO: hojas que tienen los nervios principales de manera paralela entre sí, como en la familia de las Gramíneas y en la mayoría de las monocotiledóneas.

**PARIPINNADA:** hoja pinnada que termina en un par de folíolos y, como consecuencia, no tiene un folíolo terminal sino dos.

**PEDICELO:** eje que sostiene a cada flor en las inflorescencias.

**PEDÚNCULO:** pie que sostiene a la flor, la inflorescencia o el fruto.

**PELOSO:** con pelos, si son finos se considera pubescente y, si son rígidos y ásperos, entonces son híspidos o hirsutos.

**PENTAMERA:** constituida por cinco partes o miembros, como en los verticilos florales.

**PENNINERVIO:** que tiene los nervios de las hojas dispuestos como los de una pluma.

**PERICARPO:** porción del fruto que rodea la semilla.

**PERSISTENTE:** lo que perdura después de cumplir su función.

**PERSONADA:** flor bilabiada cuyo labio inferior tiene una hendidura que cierra el tubo y le da un aspecto similar al de una garganta. Un ejemplo de este tipo de flor es el de las campanitas, Digitalis purpurea.

PINNA: en las hojas compuestas, sinónimo de folíolo.

**PINNADA:** que tiene varios folíolos o nervios insertos en dos hileras paralelas al raquis.

**PINNATÍFIDA:** se aplica a la hoja o a cualquier órgano foliáceo de nervadura pinnada cuando tiene la margen hendida de tal manera que las divisiones llegan, a lo sumo, hasta la mitad del semilimbo.

**PINNATINERVIA:** nervadura de la hoja en la que existe un nervio central y del que parten otros laterales o secundarios hacia ambos lados, similar al raquis de las plumas.

**PIRAMIDAL:** se aplica a las copas de los árboles que tienen forma parecida a la de una pirámide.

**PISO BASAL HÚMEDO:** equivale a zonas de vida localizadas entre los 0 y los 1.000 msnm.

**PIXIDIO:** fruto capsula y leñoso con una tapa u opérculo y recipiente en forma de ánfora, olleta, olla o pipa.

**PLÁGIÓTROPO:** en los fenómenos trópicos, la planta o el órgano que, como consecuencia de la acción unilateral de un estímulo, se colocan en posición oblicua o transversal con respecto a la dirección del mismo.

**PLINERVIA:** en la nerviación curvinervia, se dice cuando los nervios secundarios parten más allá de la base de la hoja.

**PLÚMULA:** en el embrión de los antófitos, la yemecilla apical, situada entre ambos cotiledones de las dicotiledóneas.

**POMO:** tipo de fruto complejo, de forma redondeada o piriforme, que es carnoso e indehiscente, de consistencia coriácea y de pergamino y las semillas ubicadas en el centro. Ejemplo de estos frutos son las manzanas y las peras.

**PRÓFILO:** en cualquier brote lateral, la primera o cada una de las dos primeras hojas del mismo.

**PUBESCENCIA:** tendencia de un órgano a cubrirse de vello.

RACEMOSO: en forma de racimo.

**RACIMO:** tipo de inflorescencia simple con un eje en donde se ubican las flores pecioladas.

RAÍZ: es el órgano que sostiene la planta y toma nutrientes del suelo aunque, en ocasiones, es aérea o acuática; puede ser superficial, media o profunda.

**RADÍCULA:** raicilla principal que se forma en el embrión de las plántulas.

**REMANENTE:** que permanece; también, indica residual.



**RENIFORME:** que tiene forma parecida a la de un riñón.

**RESINA:** sustancia olorosa, pegajosa y transparente que emiten algunas plantas.

**RESTAURACIÓN** ECOLÓGICA: restablecimiento artificial, total o parcial de la estructura y función de un ecosistema.

**RETUSO:** se aplica a los órganos laminares, hojas, pétalos y otros, de ápice truncado y ligeramente escotado, a veces, con un apículo en el centro.

RITIDOMA: corteza muerta del árbol, observada a simple vista.

**RIZÓMA:** tallos adaptados a la vida subterránea, no presentan hojas y son remplazadas por escamas membranosas (catáfilos); tiene función de sostén y algunas veces se confunde con la raíz, pero este no tiene tejidos ni estructuras de raíz sino de tallo.

**RODAL:** conjunto de árboles o plantas que, en un bosque, en un matorral o en una pradera, entre otros, se distingue por la naturaleza de las especies que lo integran y por su desarrollo.

**ROSACEA:** flor con corola dialipétala, actinomorfa y pentámera y con pétalos que tienen uña muy corta y lámina bien desarrollada.

**ROTÁCEA:** flor con corola gamopétala, actinomorfa, de un tubo muy corto que es similar a la forma de una rueda. Son ejemplo de este tipo de flor las plantas del género Solanum.

**RUNCINADA:** hoja partida en lóbulos profundos y arqueados hacia la base.

SAGITADA: hoja con la forma parecida a una flecha.

SÁMARA: todo aquenio con una porción membranosa que le sirve de ala para facilitar su dispersión. Los guayacanes tienen este tipo de semilla.

**SARCOTESTA:** capa más externa de la semilla. **SEMIESCANDENTE:** planta que no

**SEMIESCANDENTE:** planta que no completamente trepadora.

**SEPTICIDA:** que anula o deshace los disepimentos. **SERRULADO:** órgano con borde aserrado pero con dientes muy pequeñitos.

**SÉSIL:** órgano que carece de sopor te; una hoja sésil, carece de pecíolo, y una flor es sésil si carece de pedúnculo.

SÍCONO: falso fruto de los higuerones y las brevas, compuestos de un receptáculo carnoso, en cuyo interior hueco se encuentran las flores adheridas a las paredes de éste, presenta una apertura apical protegida por pequeñas brácteas.

**SILICUA:** fruto de la familia de las Brassicáceas, antes conocidas como Crucíferas, en forma de vaina pero con un tabique entre las dos valvas.

**SIMPLE:** en la clasificación de las hojas es aquella que tiene un solo limbo o lámina.

**ŚIMPÓDICO:** ramificación lateral que no forma división dicotómica ni monopódica.

**SINCARPO:** nombre que se ha aplicado al conjunto de frutos soldados entre sí, procedentes de una sola flor, lo mismo que a los frutos concrescentes originados en flores distintas.

**SINUADO:** que tiene senos, si se aplica a las hojas, generalmente senos poco profundos.

generalmente senos poco profundos. **SUBERIFICADA:** que tiene consistencia parecida a la del corcho.

**SUCESIÓN VEGETAL:** procesos de desarrollo estructural y funcional del ecosistema, mediante la sustitución de unas poblaciones y comunidades bióticas por otras.

**SUELO FRANCO:** suelo donde abunda el limo, no es ni arcilloso ni arenoso y contiene carbonato de calcio y materia orgánica. Son suelos francos típicos los de las vegas de los ríos.

**TABLAR:** se refiere a la base del tronco y la presencia de láminas o aletones sobre ella.

**TANINOS:** sustancia astringente, empleada para teñir, que hay en la corteza de algunos árboles.

**TERMINAL:** se aplica a lo que crece de último, ya sean yemas, hojas, flores, inflorescencias o frutos.

**TOMENTOSO:** con pelos suaves, cortos y muy densos.

**TRICOMAS:** excrecencia epidérmica de cualquier forma; la forma más común son los pelos.

**TRIFOLIOLADA:** hoja compuesta por tres folíolos.

**TRÍMERA:** órgano compuesto por tres partes: flores con tres pétalos, tres sépalos.

**TRINERVADO:** hojas con tres nervios que se unen en la base.

**TRIPLOIDE:** célula, del núcleo y de otros, con tres ene (3n) cromosomas.

TRIVALVADA: fruto con tres valvas.

**TUBÉRCULO:** tallo subterráneo corto y grueso, por la acumulación de sustancias nutritivas de reserva, presenta hendiduras donde se encuentran las yemas. Ejemplo, la papa.

**TUBEROSA:** raíz con eje grueso, encargada de guardar sustancias de reserva. Ejemplo, la yuca y la dalia.

**TUBULOSA:** se dice de las flores que tienen forma de tubo.

**UMBELA:** inflorescencia racimosa simple o compuesta, con forma parecida a la de una sombrilla. **UMBELIFORME:** que tiene forma de umbela.

**URCEOLADA:** flor que tiene forma de olleta, se caracteriza por tener el cáliz y la corola unidos (gamosépala) y ser simétrica (actinomorfa).

VALVAS: cada una de las divisiones de los frutos capsulares y legumbres, entre otros; también, los poros de algunos estambres que presentan ventanas para la salida del polen; como en la familia de las Lauráceas.

**VERTICILADO:** nudo que tiene tres o más elementos que forman una corona.

**VERTICILASTRO:** conjunto de flores de algunas plantas de la familia de las Labiadas que, por tratarse de cimas muy contraídas y enfrentadas, parecen constituir un verticilo.

**VILANO:** en frutos provenientes de un ovario ínfero, el limbo del cáliz transformado en pelos simples o plumosos, cerdas o escamas, que sirven para su dispersión por el viento.

**VOLUBLE:** planta trepadora que, al enroscarse sobre el soporte, deja en el aire las yemas terminales del tallo.

XILEMA: madera interna del tronco.

**YEMA:** órganos rollizos situados en las axilas de las hojas o en otros órganos.

**ZANCUDA o FÚLCREA:** raíz con forma parecida a las patas de una araña, como ciertas palmas y algunos mangles.



## **BIBLIOGRAFÍA**

ACERO, L. Arboles de la zona cafetera colombiana, Editorial Fondo Cultural Cafetero, 312 p., Bogotá, Colombia, 1985

AGUIRRE, J. y LINARES, E. Guía de líquenes, hepáticas y musgos, DAMA, 87 p., Bogotá, Colombia, 2000.

BALCÁZAR, M. y RANGEL, O. Diversidad florística de la Serranía de Las Quinchas, Magdalena Medio, En: "Caldasia" 22/2, 191-224 p., Bogotá, Colombia, 2000.

BARTOLOMEUS, A. y ACERO, E. *El manto de la tierra*. Flora de las Andes. Guía de 150 especies de la flora andina, CAR. 332 p., Bogotá, Colombia, 1990.

BETANCOURT, J. Guía de las bromelias de Bogotá y sus alrededores, DAMA, 151 p., Bogotá, Colombia, 2001. BERMÚDEZ, E. Arboles para Bogotá, Instituto de Desarrollo Urbano IDU, 27 p., Bogotá, Colombia.

BERMÚDEZ, L. Leguminosas espontáneas de posible valor forrajero en Colombia, ICA, "Boletín técnico" No. 21, Bogotá, Colombia, 1973.

BERNAL, H. Flora de Colombia 4, Crotalaria, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Colciencias, 118 p., Bogotá, Colombia, 1986.

BOGOTÁ, G. y SÁNCHEZ, R. Caracterización palinológica de la familia Celastraceae en Colombia. En: "Caldasia" 23/1, 269-300 p., Bogotá, Colombia, 2001.

CALDERÓN, E., GALEANO, G. & GARCÍA N. (eds.) Libro rojo de plantas fanerógamas de Colombia, volumen 1: Chrysobalanaceae, Dichapetalaceae, Lecythidaceae, La Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia, Instituto Alexander Von Humboldt, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Ministerio del Medio Ambiente, Bogotá, Colombia. 2002.

CAMARGO, L. Clethraceae, Pyrolaceae, Ericaceae, En: "Catálogo Ilustrado de las Plantas de Cundinamarca", Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Vol VII. Bogotá, Colombia, 1979.

\_\_\_\_\_Catálogo Ilustrado de las Plantas de Cundinamarca, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Vol IV "Proteales, Santalales, Ranales, Rhamnales, Malvales", Bogotá, Colombia, 1969.

CRONQUJST, A. An integrated system of clasificacion of flowering plants, The New York Botanical Carden. Columbia University Press, 1262 p., New York, EE.UU, 1981.

DÍAZ, S. y CUATRECASAS, J. Asteraceae de la flora de Colombia. Senecioneae 1 Pentacalia, Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales 221 p., Bogotá, Colombia, 1999.

ESCOBAR, L. Flora de Colombia 10, Passifloraceae, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, 138 p., Bogotá, Colombia, 1988.

ESTRADA, J. Flora de Colombia 14, Cordia (Boraginaceae), Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, 126 p., Bogotá, Colombia, 1995.

ESPINAL, L. Zonas de vida o formaciones vegetales de Colombia, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Vol XII, No. 11, Planchas 9 y 12, 238 p., Bogotá, Colombia, 1977.

\_\_\_\_\_Algunos apuntes de la vegetación del oriente antioqueño EE-8, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, 25 p., Bogotá, Colombia, 1964.

FERNÁNDEZ-A, J. Bombacaceae, neotropical noval vel minus cognitae, novedades taxonómicas y corológicas en Malisia, Quararibea y Spirolheca (Spirotheca mahechae), Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, V. XXV, No. 95, 183-206 p., Bogotá, Colombia, 2001.

Bombacaceae, novedades en Pseudobombax Dugand y sinopsis de las especies colombianas, Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, V. XXV, No. 97, 467-476 p., Bogotá, Colombia, 2001.

Nueva especie de Condalia Cav. (Rhamnaceae), En: "Caldasia" 19 (1-2), Institu to de Ciencias Naturales Universidad Nacional de Colombia, 101-108 p., Bogotá, Colombia, 1997.

FONT-QUER, P. Diccionario de Botánica, Editorial Labor. 1244 p., Barcelona, España, 1973.

GARCÍA, C. Rubiaceae, En: "Catálogo Ilustrado de las Plantas de Cundinamarea", Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Vol VIII, Bogotá, Colombia.

GARCÍA, O. y ACOSTA, R. Árboles de la Cordillera de Subia-Viotá, Cundinamarca, Tesis de grado, Facultad de Ingeniería Forestal, Universidad

GÓMEZ, C. y VILLABONA, R. Arboles y arbustos de Cundinamarca, Tesis de grado, Facultad de Ingeniería Forestal, Universidad Distrital Francisco José de Cáldas, 245 p., Bogotá, Colombia, 1975.

HENDERSON, A. et al. Field guide lo the palms of the Americas, Princeton University Press, 352 p., New Jersey, EE.UU., 1995.

HOLDRIDGE, L. y POVEDA, L. Árboles de Costa Rica: Palmas y árboles de hojas compuestas, Centro Científico Tropical, Vol 1. 546 p., San José, Costa Rica, 1975.

HUERTAS, G. y CAMARGO, L. Salicaceae, Myricaceae, Moraceae, Juglandn ceae, Fagnceae, Urticaceae, Aclzatocarpaceae, Ulmnceae, Betulaceae, Aristolochiaceae, Polygonaceae, Nyctnginaceae, Phytolaccaceae, Piperaceae, Chloranthaceae, En:



- "Catálogo Il ustrado de las Plantas de Cundinamarca", Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Vol VI, Bogotá, Colombia, 1976.
- JIMÉNEZ, H. Los árboles más importantes de la Serranía de San Lucas, INDER ENA/PNUD-FAO, 210 p., Bogotá, Colombia, 1970.
- GARCÍA BARRIGA, H. y FORERO, E. Mimosneeae, Papilionneeae, Cnesalpiniaceae. En: "Catálogo Ilustrado de las Plantas de Cundinamarca", Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Vol 11, Bogotá, Colombia, 1968
- GONZÁLEZ, F. Flora de Colombia 12, Aristolochiacene, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, 184 p., Bogotá, Colombia, 1990.
- GUHL, E. Los páramos circundantes de In Sabana de Bogotá, Jardín Botánico José Celestino Mutis, 127 p., Bogotá, Colombia, 1982.
- GUTTÉRREZ, L. Revisión de las especies colombianas del género Panopsis (Proteaceae), En: "Caldasia" 16/79. Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional, 459-483 p., Bogotá, Colombia, 1991.
- INDERENA (Ministerio de Medio Ambiente). 20 Años de experiencia en viveros forestales, PAFC- PLANIF No. 44, 120 p., Bogotá, Colombia, 1992.
- LANZARA, P. y PIZZETTI, M. Guía de árboles, Editorial Grijalbo, 300 p., Barcelona, España, 1977.
- LLANO, M. Los páramos de los Andes, Ed. Montoya y Araújo Ltda., 338 p., Bogotá, Colombia, 1990.
- MAHECHA, G. Estudio de la vegetación nativa para el manejo de In cuenca receptora del río Calima, Valle del Cauca, Corporación Autónoma Regional del Cauca- C.V.C, 260 p., Cali, Valle del Cauca, Colombia, 1970.
- Dendrología y aspectos silvicultura/es de diecisiete especies, con atención especial a las características e identificación de la regeneración natural, Pacho, Cundinamarca, Tesis para optar el título de ingeniero forestal, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 216 p., Bogotá, Colombia, 1971.
- \_\_\_\_\_Descripción e identificación de especies vegetales con recolección de muestras, Consultoría y Sistemas Limitada, IDU, Bogotá, Colombia, 1973.
- \_\_\_\_\_Identificación, inventario y siembra de especies nativas en las fincas El Encanto, La Primavera y Moray en Yacopí, Cundinamarca, Corporación Forestal de Cundinamarca, Bogotá, Colombia, 1976-1981.
- \_\_\_\_\_Función de la ecología en la erosión, conservación y manejo de la cuenca del río Checua, Nemocón, Ortiz Arango y Compañía, CAR, Bogotá, Colombia, 1978.
- \_\_\_\_Estudio dendrológico en el plan de ordenación de los ríos San Cristóbal y San Francisco (Cerros Orientales). DELSA Ltda., Bogotá, Colombia, 1982.
- Árboles del Magdalena Medio (Carare, Opón hasta Mariquita), Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá, Colombia, 1983.
- \_\_\_\_\_Dendrología en el inventa río forestal del. Occidente de la provincia de Pichincha, Honorable Consejo Provincial de Pichincha. Quito, Ecuador, 1985.
  - \_\_\_\_\_Vegetación y fauna de la región de río Frío, Cundinamarca, IFCAYA Ltda., Bogotá, Colombia, 1985.
- Flora y fauna en el plan de ordenación físico- ambiental de l os Cerros Orientales de Bogotá, Planeación Distrital, CPU, Grupo Verde Ltda., Bogotá, Colombia, 1991.
- Importancia de la vegetación en la selección de cuatro sitios con el estudio de ubicación de la Refinería en el Magdalena Medio dadas dos grandes regiones, ECOPETROL, CIDER, Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia, 1991.
- Organografía- silvicultura, ecología y usos de la vegetación en el bosque seco tropical del departamento del Huila, Central Hidroeléctrica de Betania, Bogotá, Colombia, 1991.
- Manual organográfico, dibujos en blanco y negro, inédito, Bogotá, Colombia, 1991.
- Identificación por tipos de vegetación en el estudio de impacto ambiental para el manejo de las zonas degradadas, CIDER (Uniandes-Termozipa), Bogotá, Colombia, 1992.
- Vegetación en el estudio de impacto ambiental para la construcción del poliducto de Oriente (Cogua, Ráquira, Vélez, Cimitarra), SALMEL Ltda., Bogotá, Colombia, 1995.
- Flora y fauna en el estudio de impacto ambiental para la reconstrucción de la carretera Girardot Puerto Bogotá-Cundinamarca, Inforest Ltda., Bogotá, Colombia, 1996.
- Flora y fauna en el estudio de impacto ambiental para el tendido de las líneas eléctricas entre la Donjuana-Puerto Triunfo, Salgado Meléndez Ltda., Bogotá, Colombia, 1996.
- Fundamentos y metodología para la identificación de plantas, Proyecto Biopacífico, Ministerio del Medio Ambiente, 282 p., Bogotá, Colombia, 1997.
- Identificación, ecología, usos y fotografías de las especies vegetales en el estudio de impacto ambiental desarrollado para el túnel Nazaret- La Regadera en Sumapaz, Impro- Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, Colombia, EAAB, Bogotá, Colombia, 1998.
- \_\_\_\_\_Estudio dendrológico con recolección e identificación fotografías y usos de las especies sobre los 1.800 msnm en las cuencas receptoras del embalse de Chivar, Garagoa, Boyacá, Colombia, 1999.
- Inventario y diagnóstico de /os recursos naturales renovables del área jurisdiccional de la CAR, Ecoforest Ltda, CAR, Bogotá, Colombia, 1999.



\_\_\_\_Inventario de la vegetación y adecuación paisajística del área de San Rafael, La Calera, Ecotono, Bogotá, Colombia, 1999.

\_\_\_\_\_Inventario y diagnóstico y ecológico en el estudio del río Teusacá, La Calera. EPAM Empresa de Acueducto y Alcantarillado, Bogotá, Colombia, 1999.

\_\_\_\_\_\_Aspectos botánicos para la descripción de las especies del manual verde para Bogotá, Universidad de las Andes, Jardín Botánico José Celestino Mutis, Bogotá, Colombia, 1999.

Estudio florístico de la biorregión del Macizo Colombiano, Convenio Intercorporativo del Macizo Colombiano, UAESPNN - Ministerio del Medio Ambiente, Huila, Colombia, 1999.

MAHECHA et alii. Estudio dendrológico de Colombia, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 282 p., Bogotá, Colombia, 1984.

MAHECHA, G. y ECHEVERRY, J. Árboles del Valle del Cauca, Litografía Arco, Progreso Corporación Financiera, 208 p., Bogotá, Colombia, 1983.

MORA, L. Flora de Colombia 3, Haloragaceae, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, 178 p., Bogotá, Colombia, 1984.

MOZO, T. Algunas especies aptas para la reforestación en Colombia, Editorial ABC, 297 p., Bogotá, Colombia, 1972. MURILLO, J. El género Conceveiha (Euphorbiaceae) en Colombia, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, En: "Caldasia" 18/2, 239-246 p., Bogotá, Colombia, 1996.

\_\_\_\_\_Composición y distribución del género Croton (Euphorbiaceae) en Colombia, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, En: "Caldasia" 21/2, 141-166 p., Bogotá, Colombia, 1999.

Novedades de la tribu Alchornae (Euphorbiaceae)- Conceveiba santanderensis, Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 24/2, 359-370 p., Bogotá, Colombia, 2000.

MURILLO, M. y MURILLO, J. Guía de las pteridófitas (helechos y plantas afines) de Bogotá y sus alrededores, DAMA, 103 p., Bogotá, Colombia, 2001.

OROZCO, C. Correlación de caracteres para algunas especies de Brunellia. Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Vol. XVII, No. 65, 357-367 p., Bogotá, Colombia, 1989.

PARRA, C. Revisión taxonómica de la familia Myricaceae en Colombia, Caldasia 25/1, 23 -64 p., Bogotá, Colombia, 2003.

PRANCE, G. Flora de Colombia 19 Chrysobalanaceae, Instituto de Ciencias Nacionales Universidad Nacional de Colombia, 291 p., Bogotá, Colombia, 2001.

PROEXPO. Maderas colombianas. 112 p., Bogotá, Colombia.

POVEDA, L. y SÁNCHEZ, P. Árboles y palmas del Pacífico norte de Costa Rica, con adaptación de la clave arborescente de Gilberto Mahecha V., Ed. Guayacán, 199 p., San José de Costa Rica.

RANGEL, O. et al. *Colombia: Diversidad biótica de la región andina paramuna*, Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, 902 p., Bogotá, Colombia, 2000.

RAMÍREZ, et al. Florístico y diversidad alfa del Parque Natural Chicaque, En: "Pérez - Albelaezia", Vol. 5, No. 12, 38-65 p., Bogotá, Colombia, 2001.

RODRÍGUEZ, O. y PEÑA, S. Flora de los Andes, Cien especies del altiplano cundiboyacense, CAR. 247 p., Bogotá, Colombia, 1984.

SUGDEN, A. Diccionario Ilustrado de la Botánica, Ed. Everest S.A. Círculo de Lectores, 208 p., Bogotá, Colombia, 1984.

SCHULTES, R. De especiebus varietatibus que Desfontainea colombianae notae, En: "Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales", V XVII, 313-319 p., Bogotá, Colombia, 1989.

STEVENSON, D. Flora de Colombia 21 Cycadales, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Colciencias, 92 p., Bogotá, Colombia, 2001.

STURM, H. y RANGEL, O. *Ecología de los páramos andinos,* Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Biblioteca José J. Triana, No. 9, 292 p., Bogotá, Colombia, 1985.

TORRES, J. Flora de Colombia 5, Podocarpaceae, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, 73 p., Bogotá, Colombia, 1988.

URIBE, L. Passiflloraceae, Begoniaceae, Melastomaceae, En: "Catálogo Ilustrado de las Plantas de Cundinamarca". Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia, 1972.

Botánica, 15º Edición, Ed. Voluntad, 309 p., Bogotá, Colombia, 1972.

VARGAS, W. Guía Ilustrada de las plantas de las montañas del Quindío y los Andes centrales. Universidad de Caldas, centro editorial, 814 p., Manizales, Colombia, 2002.

VILLAMIZAR, E. y TEJADA, H. *Identificación, descripción e ilustraciones de la vegetación arbórea y arbustiva de la Sabana de Bogotá y sus alrededores*, Tesis de grado, Facultad de Ingeniería Forestal de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 217 p., Bogotá, Colombia, 1975.

VERLAG, M. Biiume in Mitteleuropa, Printen in Czechoslovakia by Svoboda, 192 p., Praha, Czechoslovakia, 1972.

